



Предметный стандарт по предмету
“Астрономия”
для 11 классов
общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики

Бишкек – 2018

**Предметный стандарт по предмету «Астрономия»
для 11 классов общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Статус и структура предметного стандарта.....	3
1.2. Основные понятия и термины.....	4
Раздел 2. Концепция предмета астрономии	7
2.1. Цель и задачи обучения астрономии	7
2.2. Методология построения предмета.....	8
2.3. Ключевые и предметные компетентности	9
2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей.....	11
2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.	12
2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии	14
Раздел 3. Образовательные результаты по астрономии и оценивание.....	17
3.1. Ожидаемые результаты обучения астрономии в средней школе.....	17
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся	24
Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса.	27
4.1. Требования к ресурсному обеспечению	27
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды	28
Астрономия: Программа для общеобразовательных организаций – 11 классы.....	32

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура предметного стандарта

Настоящий предметный стандарт по «Астрономии» в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 года и определяет основные направления преподавания астрономии в общеобразовательных организациях.

Содержание предмета астрономии разработан на основе системно-структурного и содержательно - деятельностного подходов к определению целей обучения, направленных на развитие учащихся, воспитание убежденности в единстве и познаваемости окружающего мира и Вселенной.

Стандарт по астрономии ориентирует учителя на организацию учебного процесса, в котором ведущая роль отводится самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Для выполнения этого надо организовывать такие виды деятельности, как наблюдение, описание и объяснение космических явлений, определение значений астрономических величин.

Определение обязательного минимума содержания астрономического образования, доступного учащимся, и ориентация на организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся являются основой для того, чтобы процесс обучения был успешным для всех учащихся.

В рамках программ основного образования государственному образовательному стандарту должны соответствовать все виды образовательных организаций, независимо от формы обучения.

Положения стандарта должны применяться, и сохраняться в следующих образовательных учреждениях:

- в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики независимо от типа и вида;
- учреждениях начального и среднего профессионального образования;
- Кыргызской академии образования и других государственных научно-исследовательских институтах;
- в лицензионном отделе Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- Национальном центре тестирования при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;
- международных и общественных организациях, осуществляющих деятельность в сфере международного образования;
- институтах (центрах, курсах) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- региональных органах управления образованием (районных и городских органах управления образованием);
- местных органах государственной власти и органах местного самоуправления.

Предметный стандарт состоит из следующих 4-х разделов:

1. Общие положения
2. Концепция предмета
3. Образовательные результаты и оценивание
4. Требования к организации образовательного процесса.

1.1. Система основных нормативных документов

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» (2003 г.);
- Концепция Развития образования в Кыргызской Республике до 2020 г., утвержденная постановлением Правительства Кыргызской Республики №201 от 23.03.2012 г.;
- Государственный образовательный стандарт школьного общего образования, утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07. 2014 г.;
- Базисный учебный план на 2017-2018 учебный год для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики, утвержден приказом МОН КР №1241/1 от 8 октября 2015 года;

1.2. Основные понятия и термины

В настоящем предметном стандарте по астрономии основные понятия и термины используется в следующей интерпретации:

Астроно́мия (от др.-греч. ἄστρον «звезда» и νόμος «закон») – наука о Вселенной, изучающая расположение, движение, структуру, происхождение и развитие небесных тел и систем. В частности, астрономия изучает Солнце и другие звёзды, планеты Солнечной системы и их спутники, астероиды, кометы, метеориты, межпланетное вещество, межзвездное вещество галактики и их скопления, квазары и многое другое.

Атмосфера (от др.-греч. ἀτμός – «пар» и σφαῖρα – «сфера») – газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией. Поскольку не существует резкой границы между атмосферой и межпланетным пространством, то обычно атмосферой принято считать область вокруг небесного тела, в которой газовая среда вращается вместе с ним как единое целое. Толщина атмосферы некоторых планет, состоящих в основном из газов (газовые планеты), может быть очень большой.

Атмосфера Земли содержит кислород, используемый большинством живых организмов для дыхания, и диоксид углерода, потребляемый растениями и циан бактериями в процессе фотосинтеза. Атмосфера также является защитным слоем планеты, защищая её обитателей от солнечного ультрафиолетового излучения и метеоритов. Атмосфера есть у всех массивных тел – газовых гигантов и большинства планет земного типа (в Солнечной системе – кроме Меркурия).

Вселенная – весь окружающий мир, включавшее в себя как всю материю (τὸ ὄλον), так и весь космос (τὸ κενόν).

Государственный стандарт общего образования – нормативно-правовой документ, стандарт обеспечивает достижения поставленных целей на всех уровнях образования по всем

областям образования; регулирует образовательный процесс; обеспечивает развитие образования на национальном и региональном/местном уровнях.

Диагностическое оценивание служит для определения уровня знания учащегося. В течение учебного года учитель сравнивает начальный уровень сформированности компетентностей учащегося с достигнутым уровнем. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения коррективов и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

Исследовательская деятельность – это образовательная работа, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи (в различных областях науки) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования, а также таких элементов, как практическая методика исследования выбранного явления, собственный экспериментальный материал, анализ собственных данных и вытекающие из него выводы;

Информационная компетентность – готовность к планированию и реализации собственной деятельности, делать аргументированные выводы, использование информационных источников с целью усвоения знания на основе изученного материала.

Ключевые компетентности - измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и над предметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.

Критерии оценивания компетентностей - критерии оценивания компетентностей рассматриваются как параметры соответствия между целями (задачами) обучения и показателями уровней учебных достижений учащихся по сформированности компетентностей;

Компетентность - интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной.

Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем» – готовность к самостоятельному познанию по содержательным направлениям (космические объекты и их строение, природу космических явлений).

Компетенция – заданное социальное требование к подготовке учащихся, необходимое для эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной.

Кóсмос, космическое пространство (др.-греч. κόσμος «мир», «Вселенная») – относительно пустые участки Вселенной, которые лежат вне границ атмосфер небесных тел. Вопреки распространённым представлениям, космос не является абсолютно пустым пространством: в нём есть, хотя и с очень низкой плотностью, межзвёздное вещество (преимущественно молекулы водорода), космические лучи и электромагнитное излучение, а также гипотетическая тёмная материя.

Мотивация (от лат. «movere») — побуждение к действию; динамический процесс физиологического и психологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности.

Научное мировоззрение – система взглядов человека на мир, построенная исключительно на данных наук и научным путем. Научное мировоззрение основано на представлениях об общих свойствах и закономерностях природы

общества, полученных в результате обобщения и синтеза основных естественно-научных понятий и принципов.

Нормы оценки – нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам разрабатываются в целях регулирования контрольно-оценочной деятельности педагогических работников общеобразовательных учреждений при проведении текущей, промежуточной и итоговой аттестации учащихся и направлены на осуществление единых подходов при организации проверки и оценки учебных достижений учащихся.

Оценка - качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в Государственном и предметном стандарте.

Предметный стандарт - это документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках конкретного предмета.

Предметные компетентности по астрономии – частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются по учебным материалам предмета астрономии.

Пропедевтика - (греч. Προπαίδει) – предварительно обучаю – это сокращенное изложение какой-либо науки в систематизированном виде, подготовительный, вводный курс в какую-либо науку, предшествующий более глубокому и детальному изучению соответствующей дисциплины.

Проектная деятельность-термин «проект» (projection) в переводе с латинского означает – бросание вперед. Проект – это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях – план, замысел какого-либо действия. В «Толковом словаре русского языка» указываются три определения слова «проект»: 1) разработанный план сооружения, какого-нибудь механизма; 2) предварительный текст какого-нибудь документа; 3) замысел, план. Участие в проектировании развивает исследовательские и творческие данные личности: способность к самоопределению и целеполаганию, способность к организации различных позиций ориентироваться в информационном пространстве.

Результаты образования - совокупность образовательных достижений учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне владения ключевыми и предметными компетентностями.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить собственное мнение, позицию с интересами, мнениями других учащихся по определенным рассматриваемым заданиям.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Формативное оценивание применяется с целью определения успешности и индивидуальных особенностей освоения учащимися материала, а также разработки рекомендаций с учетом особенностей учащихся по освоению учебного материала (темп выполнения работы, способы освоения темы и т.п.). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а также для улучшения качества выполняемой учащимися работы. Прогресс учащегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей. Учитель фиксирует собственные наблюдения индивидуального прогресса учащихся с помощью отметки в журнале.

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА АСТРОНОМИИ

В средних школах Кыргызстана формирование астрономических знаний осуществляется в три этапа:

Первый этап – пропедевтический включает 1 – 4 классы начальной школы, где изучается предмет «Естествознание». На этом этапе у учащихся формируются элементарные понятия такие как звездное небо, движение Земли, планеты солнечной системы, смена дня и ночи, время, календарь и др. В результате ученик получает первоначальное представление об астрономии как науки. Это способствует созданию основ для изучения естественнонаучных дисциплин в старших классах основной школы и позволит сделать первые шаги в формировании научной картины мира и научного мировоззрения ученика.

Второй этап включает в себе 5-й и 9-й классы основной школы. В результате изучения предмета «Естествознанию» в 5 классе учащиеся знакомятся способами познания природы, природных явлений, готовясь к дальнейшему изучению предметов естественнонаучной области в последующих классах. В процессе изучения темы «Звездное небо, наблюдение за ним», «Осеннее равноденствие. Вид звездного неба в осенние и зимние месяцы», «Начало астрономической весны, вид звездного неба в весенние месяцы», «День летнего равноденствия. Начало астрономического лета. Вид звездного неба в летнее время года» и др. у учащиеся формируются представления об астрономических явлениях.

В результате курса «Физика космоса» 9 класса основной школы учащиеся получают знания о представлении кыргызского народа об астрономии до появления науки, начальные сведения о строении Вселенной; о движении Солнца, Луны, звезд и об основных понятиях их видов; о названии небесных тел; о Галактике, о современных взглядах на строение Вселенной и ее эволюцию. На этом этапе формируются сложные понятия, связанные с наличием у Земли атмосферы и магнитного поля, о способах измерения космических расстояний и размеров космических тел.

Третий этап охватывает 11 класс средней школы, где изучается предмет «Астрономия», как логическое продолжение предмета «Физика космоса». На этом этапе учащиеся осваивают основы классической астрономии, изучают возникновение, существование и эволюцию космических объектов и их систем. Знакомятся с основными законами астрономии (законами Кеплера) и астрономическими теориями, научатся самостоятельно проводить исследовательскую работу, так как владеют исследовательскими навыками. На основе сформированных умений могут выделить из общего содержания материала главное, могут объяснить природу физических явлений в космическом пространстве, могут показать применимость физических законов на различных небесных телах. У учащихся формируется осознанное отношение к полученным знаниям, научатся анализировать, самостоятельно организовать свою учебную деятельность, а также определять цели с учетом ценностей общества.

2.1. Цель и задачи обучения астрономии

Целью обучения астрономии в современных общеобразовательных организациях – формирование научного мировоззрения на основе поэтапного изучения (начиная с начальной школы) системы астрономических знаний о космических явлениях и объектах, дать учащимся

представления о природе, движении и развитии небесных тел, о строении Вселенной и месте Земли в ней, о методах астрономии и достижениях этой науки.

Задачи обучения астрономии:

Когнитивные задачи: ученик осваивает систему астрономических знаний (Солнце и другие звезды, планеты Солнечной системы и их спутники, астероиды, кометы, метеориды, межпланетное вещество, межзвездное вещество, пульсары, черные дыры, туманности, строение и эволюция Вселенной, галактики и их скопления, квазары и многое другое); умеет объяснять закономерности космических явлений; интерпретирует процессы; познает структурную бесконечность и единство материи; решает задачи на применение законов астрономии.

Деятельностные задачи: ученик владеет знаниями по наблюдению за объектами и явлениями в космическом пространстве; появляется интерес к изучению строения Вселенной; учится использовать следующие астрономические приборы: гномон, телескоп, радиотелескоп и т.д.; знает назначение и принципы работы астрономических приборов и оборудования; понимает важность практики в познании; приобретает навык и самостоятельно расширять свои знания, наблюдать за явлениями и давать им объяснение.

При работе над книгой или другим источником информации ориентируется в тексте (поиск и выявление информации, представленной в различном виде), понимает общее содержание текста (формулирование прямых выводов и заключений на основе описанных фактов); использует информацию из текста для решения различных задач (без привлечения дополнительных знаний или с их привлечением).

Ценностные задачи: ученик осознает то, что астрономические знания являются одним из важнейших компонентов научной картины мира, создаваемой в его сознании для формирования своего научного мировоззрения.

2.2. Методология построения предмета

Астрономия – важный источник знаний о Вселенной, способствующий формированию научного мировоззрения. Астрономические явления объясняются понятиями и законами физики. Астрономия как наука изучает структуру и эволюцию Вселенной, строение и движение небесных тел, общие закономерности космических явлений.

В стандартизации астрономии были применены системно-структурные и содержательно-деятельностные подходы.

Системно-структурный подход объясняет внутреннюю связь и зависимость элементов данной системы и обеспечивает возможность освоения понятия о внутренней организации (структуре) изучаемой системы.

Деятельность – это метод научного познания. Содержательно-деятельностный подход в организации образовательного процесса обеспечивает освоение учащимися содержания учебного материала, приобретение навыков организации познавательных задач, а также ответственность за принятые ими решения и их результаты.

Содержательно-деятельностный подход обеспечивает устранение некоторых недостатков, например, таких, как привычка учеников действовать только по шаблону, формирует опыт творческой деятельности и эмоционально-ценностных отношений к

изучаемому материалу. Этот подход, в свою очередь предоставляет ученику свободу выбора действий, а также стимулируют у него познавательную активность.

Содержательно - деятельностный подход, включает в себя основы компетентностного подхода и все компоненты познавательной деятельности, при этом обеспечивает:

- организацию познавательной деятельности учащихся так, чтобы учащиеся могли развивать ее на основе полученных теоретических знаний и практических опытов;
- использование изученного материала в конкретных условиях и в новых ситуациях;
- знакомство учащихся с современными методами астрофизических исследований, а также привлекаются оригинальные результаты научных наблюдений;
- раскрытие важности требований к результатам, соответствующим уровням предметных и ключевых компетентностей, формирующихся при изучении астрономии.

Принципы воспитания на уроках астрономии в общеобразовательных школах

Воспитание на уроках астрономии в школах совпадают с «Принципами государственной политики в сфере образования», предусмотренными ст.4 закона «Об образовании».

В основании формируемой в сознании учащихся научной картины мира должны лежать также философские положения: материальности мира; связи материи и движения; несотворимости и неуничтожимости материи и движения; существования движущейся материи в пространстве и времени; понятия пространства и времени; многообразия и качественного своеобразия форм материи и взаимосвязи между ними; материальном единстве мира; Вселенной. Весь курс астрономии с самого начала должен изучаться под углом зрения этих положений. Учащийся должен знакомиться с ними с первых уроков астрономии для обеспечения материалистического истолкования всех изучаемых в курсе объектов познания астрономии. Широта и общность этих понятий требует обобщений широкого и разностороннего материала, охватывающего ряд разделов курса астрономии, исходящих из закона единства и борьбы противоположностей, закона перехода количественных изменений в качественные, о конкретности и относительности истины, которые можно раскрыть лишь после того, как на уроках будут рассмотрены те объекты познания астрономии, в которых проявляется (подтверждается) их действие.

Обучение осуществлять в тесной взаимосвязи с другими родственными дисциплинами это обеспечивает непрерывность и продолжительность астрономического образования. Непрерывность и продолжительность астрономического образования дает возможность соединения мировоззренческого и практического взглядов на изучение космоса.

Астрономия, как наука имеет не только специальный, но и общечеловеческий, гуманитарный аспект, вносит наибольший вклад в выяснение места человека и человечества во Вселенной, в изучение отношения «Человек - Вселенная». Астрономия отвечает на ряд коренных, мировоззренческих вопросов. Важнейшей задачей преподавания астрономии является формирование научного мировоззрения учащийся, развитие у него естественнонаучного стиля мышления и понятия о физической картине мира как синтеза астрономических, физических и философских понятий и идей.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

В процессе школьного образования у учащихся формируются следующие ключевые компетентности:

Информационная компетентность – включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Учащийся осваивает культуру работы с информацией, целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез. Умеет из общего содержания выделить главное.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач. Учащийся владеет диалогической формой коммуникации, умеет аргументировать свою точку зрения; слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной.

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебных и жизненных ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях. Учащийся координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты.

Образовательные результаты, которые являются частными по отношению к ключевым компетентностям, называются **предметными компетентностями**. Предметная компетентность по астрономии определяется с помощью учебных материалов по астрономии в форме совокупности результатов образования.

Предметные компетентности, формирующиеся в процессе изучения предмета астрономии:

- 1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.**
- 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.**
- 3. Применение научных доказательств.**

Характеристика предметных компетентностей по астрономии

Таблица 1

Предметные компетентности	Характеристика
Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	<ul style="list-style-type: none">– Понимает и оперирует элементами системы астрономических знаний. Они: небесные тела, факты, понятия, законы, теории, методы исследования, применение на практике;– выделяет требования к усвоению некоторых элементов системы астрономических знаний;– на основе астрономических знаний объясняет взаимосвязи и закономерности процессов в пространстве Вселенной.

Предметные компетентности	Характеристика
Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	<ul style="list-style-type: none"> – Может объяснить на научной основе характеристику астрономических объектов, значительные признаки происходящих явлений в пространстве Вселенной; – анализирует в соответствии с конкретными ситуациями увиденные астрономические явления, механизм работы, условия, закономерности, положительные и отрицательные стороны.
Применение научных доказательств.	<ul style="list-style-type: none"> – В процессе обучения реализует принцип связь науки с практикой; – определяет практическое значение происходящих явлений в небесной сфере; – может оперировать следующими понятиями в разных условиях: Вселенная, Солнечная система, планеты, другие небесные тела, звезды, природа звездного неба.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Связь ключевых компетентностей с предметными компетентностями по астрономии, можно увидеть в следующей таблице.

Таблица 2

Ключевые компетенции / Предметные компетенции	Информационные	Социально-коммуникативные	Самоорганизация и разрешение проблем
Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	Умеет работать собранным материалом по теме, выделяет главное. Проводит группировку, классификацию космических тел. Устанавливает научные факты, информации или доказательства, служащие основой для выводов.	Умеет вести диалог, умеет аргументировать свою точку зрения.	Осуществляет интерпретацию научных фактов, полученной информации и формулирует выводы.
Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	Представляет научное обоснование, самостоятельно ищет доказательства, анализирует, сопоставляет информацию о	Слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной.	Умеет оценивать положительные и негативные результаты применения обществом достижений в сфере науки и технологий.

Ключевые компетенции Предметные компетенции	Информационные	Социально-коммуникативные	Самоорганизация и разрешение проблем
	космических объектах.		
Применение научных доказательств	Применяет на практике полученное знание (решение задач, лабораторные, экспериментальные, творческие работы)	Координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты, коммуникабелен	Оценивает значимость того или иного продукта деятельности.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.

Содержательная линия предмета астрономии - это основные идеи и понятия, вокруг которого, генерализуются все учебные материалы предмета астрономии и технологические подходы к формированию компетентностей, учащихся по предмету. Данные содержательные линии являются главными составляющими астрономического образования.

Содержание курса астрономии можно построить на основе следующих содержательных линий:

- **Методы изучения астрономии.**
- **Происхождения, строение и свойства небесных тел.**
- **Движение и взаимодействие небесных тел.**
- **Светила, её виды и энергии.**
- **Технологии применения астрономических знаний.**

Содержательная линия 1. «Методы изучения астрономии»

Служит основой для изучения астрономии в школе. Основными методами астрономических исследований являются физические методы исследования, методы отсчета времени и ведения календаря, наблюдения, поставляющие 90% информации о космических процессах, явлениях и объектах. Формирует возможность различия понятия о фактах, гипотезах, результатах и доказательствах, законах, теориях.

Содержательная линия 2. «Происхождения, строение и свойства небесных тел»

Целью содержательной линии «Происхождения, строение и свойства небесных тел» - формирование и развитие у учащихся понятий о видах материи – вещества и поля. Ученик получает знания о видах, составе, структуре и свойствах небесных тел. Понимает существенно-необходимой связи между космическими объектами, процессами и явлениями. Получают информации о происхождении планет и солнечной системы с точки зрения современной науки.

Содержательная линия 3. «Движение и взаимодействие небесных тел»

Содержательная линия «Движение и взаимодействие небесных тел» является основой обучения учащихся воспринимать движение в качестве формы существования материи, способам сравнительного изменения состояний космических объектов. Ученик понимает, что закон всемирного тяготения позволяет с огромной точностью объяснить и предсказать движения небесных тел. Также знает, что гравитационное взаимодействие присуще всем телам, обладающим массами. Из-за этого орбиты всех тел Солнечной системы постоянно меняются: все планеты действуют друг на друга. Такое действие (малое, по сравнению с действием Солнца) называют возмущающим. А изменения в пути небесных тел – возмущениями. Например, возмущающая сила гравитационного притяжения Юпитера значительно меняет орбиты астероидов. Действие на Луну Земли и Солнца делают совершенно непригодными для расчетов ее орбиты законы Кеплера.

Содержательная линия 4. «Светила, её виды и энергии»

Ученик понимает, что сумма потенциальной и кинетической энергии, т.е. полная энергия небесных тел, определяет характер движения небесного тела. Полная энергия может быть положительной и отрицательной, а также равняться нулю. При $E < 0$ тело не может удалиться от центра притяжения на расстояние $r_0 < r_{\max}$. В этом случае небесное тело движется по эллиптической орбите. При $E = 0$ тело движется по параболической траектории. Скорость тела на бесконечности равна нулю. При $E > 0$ движение происходит по гиперболической траектории. Тело удаляется на бесконечность, имея запас кинетической энергии.

Также, понимает, что эффективная температура небесных тел, окружённых атмосферами, определяется температурой внешнего излучающего слоя атмосферы с оптической толщиной, эффективная температура звёзд – фотосферой, в случае планет – верхними слоями атмосфер. Измеряя энергию, излучаемую или поглощаемую в данной спектральной линии, вычисляют количество атомов и тем самым массу той части вещества, которая создает излучение и определяют состав и свойства светил.

Содержательная линия 5. «Технологии применения астрономических знаний»

Обучает усвоению понятий о необходимости сознательного применения достижений в сфере космической науки для существования и развития человеческого общества, а также проявлению уважительного отношения к создателям научно-технических достижений. Обучает применять свои физические знания и навыки в решении практических астрономических вопросах повседневной жизни, обеспечении технической безопасности людей и самого себя, охранять окружающую среду. Знают необходимости и пути предохранения от действия сильных космических излучений.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Таблица 3

Содержательные линии	Учебные материалы
	11 класс
1. Методы изучения астрономии.	Астрономическое наблюдение и опыт. Проектная, исследовательская работа. Построение графиков, составление схем, таблиц сравнений и аналогии, использование хрестоматийного материала. Развитие космических исследований. Практическое значение и особенность астрономических наблюдений.
2. Происхождения, строение и свойства небесных тел.	Солнечная система. Физическая природа тел в солнечной системе. Солнце и звезды. Солнце, его физическая природа и излучение. Строение солнечной атмосферы. Солнечная плазма и ее свойства. Происхождения, строение и свойства небесных тел. Эволюция и Вселенная. Строение Галактики. Вращение Галактики и движение звезд. Время. Календарь.
3. Движение и взаимодействие небесных тел.	Звездное небо. Созвездия. Основные Созвездия. Звездные карты. Видимое движение небесных светил. Видимое изменение звездного неба в сутки. Небесная сфера и ее вращение. Небесные координаты. Кульминация небесных светил. Движение и взаимодействие звезд, туманностей, планетных тел и их систем. Объяснение движения небесных тел законом всемирного тяготения. Законы Кеплера.
4. Светила, её виды и энергии.	Галактические радиоизлучения. Метагалактика и ее расширение. Научные предположения о горячей Вселенной. Космологическая модель Вселенной. Объяснение движения небесного тела знаком его полной энергии. Энергия звезд.
5. Технологии применения астрономических знаний.	Роль в нашей жизни искусственных спутников Земли. Роль космических исследований. Изучение состояния атмосферы, природных покров и Мирового океана по фотографиям, полученных с борта ИСЗ орбитальных комплексов. Астрономические представления кыргызского народа до научного мировоззрения. Использование в современном мире энергию Солнца.

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии

Межпредметные связи активизируют познавательную деятельность учащихся, побуждают мыслительную активность в процессе переноса, синтеза и обобщения знаний из разных предметов. Использование наглядности из смежных предметов, технических средств, компьютеров на уроках повышает доступность усвоения связей между астрономическими, физическими, химическими, математическими, биологическими, географическими и другими понятиями. Таким образом, межпредметные связи выполняют в обучении ряд функций: методологическую, образовательную, развивающую, воспитывающую, конструктивную.

Связь астрономии с другими естественно-математическими учебными дисциплинами обусловлена сложными, многообразными, постоянно углубляющимися связями между самими науками.

Растущая взаимосвязь астрономии с другими естественно-математическими науками обусловлена современными тенденциями в развитии познания окружающего мира, разрастанию и укреплению «межпредметных» связей и ликвидации монополизма на исключительно «свои» объекты науки с использованием собственных специфических методов исследования.

По мере развития науки происходит углубление и расширение процесса познания. Наука стремится к всестороннему изучению всех своих объектов и установлению всеобщей связи процессов и явлений в единстве с окружающим миром.

Физика и астрономия

Наиболее тесно астрономия связана с физикой. Астрономия использует физические знания для объяснения космических явлений и процессов, установления природы и основных характеристик и свойств космических объектов и их систем. Уровень современных физических знаний достаточен для объяснения большинства явлений и процессов в макро - и микромире, основанных на взаимодействиях атомных ядер, электронных оболочек атомов и квантов электромагнитного излучения - с их помощью во Вселенной можно объяснять возникновение, состав, строение, энергетику, движение, эволюцию и взаимодействие звезд, туманностей, планетных тел и их систем. До середины XX века основными способами определения географических координат местности, морской и сухопутной навигации были астрономические наблюдения. С появлением радиофизики и космонавтики, широким применением радиосвязи и навигационных спутников в астрономических методах нужда в какой-то мере отпала, и сейчас вышеупомянутые разделы физики и технологии позволяют астрономам и географам уточнять фигуру и некоторые другие характеристики Земли.

Математика и астрономия

Межпредметные связи курсов астрономии и математики исторически обусловлены их глубоким взаимным развивающим влиянием, необходимостью и результативностью широчайшего применения в науке математических знаний, математических способов обработки информации. Пропедевтика астрономических знаний в школе начинается на уроках математики в I классе при формировании представлений о способах и единицах измерения времени, календарях. Элементы астрономии обогащают курс математики, демонстрируют универсальность математических методов, увеличивают интерес учащихся к изучению математики. Решение задач с астрономическим содержанием позволяет сделать их более наглядными, доступными и интересными. Математическая подготовка ученика выпускных классов вполне достаточна для успешного формирования понятий разделов классической астрономии и позволяет усваивать знания по астрофизике и космологии. Особенности построения и содержания курса математики средней школы позволяют изучать в его рамках ряд вопросов сферической астрономии и астрофотометрии (небесная сфера; время и календарь, определение небесных и географических координат, определение блеска, светимости и абсолютной звездной величины звезд, измерение космических расстояний и размеров космических тел и т.д.).

Химия и астрономия

Астрономию и химию связывают вопросы происхождения и распространенности химических элементов и их изотопов в космосе, химическая эволюция Вселенной. В основе межпредметных связей астрономии и химии в средней школе лежит изучение вещества.

Можно предложить опережающее изучение в курсе химии астрономического материала о возникновении химических элементов; о термоядерных реакциях и образовании тяжелых химических элементов в недрах звезд. Реакциях синтеза сложных органических соединений в туманностях. О распространенности химических элементов, их изотопов и химических соединений в космосе, о химии Солнечной системы, составе Солнца и планетных тел, внутреннем строении Земли и планет, сложных химических реакциях, протекающих в их недрах под действием высоких давлений и температур, кометах. О парниковом эффекте в атмосферах Земли и Венеры, образовании и химической эволюции атмосферы, гидросферы и литосферы Земли, роли в ней биогенных факторов и т.д.

География и астрономия

Астрономию и физическую географию, а также геофизику связывает изучение Земли как одной из планет Солнечной системы, ее основных физических характеристик (фигуры, вращения, размеров, массы и т.д.) и влияние космических факторов на географию и геологию Земли: строение и состав земных недр и поверхности, рельеф и климат, периодические, сезонные и долговременные, местные и глобальные изменения в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли; магнитные бури, приливы, смена времен года, дрейф магнитных полей, потепления и ледниковые периоды и т.д., возникающие в результате воздействия космических явлений и процессов (солнечной активности, вращения Земли вокруг оси и вокруг Солнца, вращения Луны вокруг Земли и др.); а также не потерявшие своего значения астрономические методы ориентации в пространстве и определения координат местности. Поскольку в настоящее время в средней общеобразовательной школе изучение курса физической географии значительно опережает изучение астрономии, следует использовать межпредметные связи наук для пропедевтики астрономических (в основном астрометрических) знаний в среднем звене. Помимо материала о некоторых физических характеристиках, внутреннем строении, рельефе, гидросфере и атмосфере Земли, в курсе географии рассматриваются отдельные стороны развития литосферы и методы определения возраста горных пород, что имеет определенное отношение к космогонии. Влияние отдельных космических явлений на земные процессы и явления. Предусматривается проведение наблюдений ряда небесных явлений: восхода, захода и полуденной высоты Солнца, фаз Луны, обучение ориентации на местности по Солнцу. При изучении астрономии ряд понятий курса географии актуализируется, повторяется, обобщается и закрепляется на новом более высоком уровне при использовании объяснения природы небесных явлений, порожденных вращением Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Биология и астрономия

Вопросами, объяснение которых требует совместных усилий астрономов и биологов, являются:

1. Возникновение и существование жизни во Вселенной (экзобиология: происхождение, распространенность, условия существования и развития жизни, пути эволюции).
2. Процессы и явления, лежащие в основе космическо-земных связей.
3. Практические вопросы космонавтики (космическая биология и медицина).
4. Космическая экология.
5. Роль человека и человечества во Вселенной (возможность зависимости космической эволюции от биологической и социальной).

Особое внимание учащихся должно обращаться на следующее положение: В настоящее время деятельность человечества становится фактором глобального геофизического и даже космического масштаба, оказывающим воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу Земли и околоземное космическое пространство, а в перспективе - на всю Солнечную систему. Экология становится космической.

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО АСТРОНОМИИ И ОЦЕНИВАНИЕ

3.1. Ожидаемые результаты обучения астрономии в средней школе

Образовательные результаты – это совокупность образовательных достижений ученика на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями.

В таблице ниже представлены ожидаемые результаты, где использовано следующее обозначение:

- первая цифра – класс обучения;
- вторая цифра – номер содержательной линии;
- третья цифра – номер компетентности;
- четвертая цифра – номер образовательного результата.

Ожидаемые результаты обучения астрономии в средней школе

Таблица 4

Содержательные линии	Предметные компетентности	Результаты обучения
		11 класс
1. Методы изучения астрономии.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	<p>11.1.1.1. Объясняет законы Кеплера.</p> <p>11.1.1.2. Умеет обоснованно высказывать свое мнение.</p> <p>11.1.1.3. Обрабатывает информацию, выделяет основную мысль.</p> <p>11.1.1.4. Может сформулировать свои выводы по практически-проектной деятельности.</p> <p>11.1.1.5. Выделяет особенность астрономических наблюдений.</p>
	2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	<p>11.1.2.1. Объясняет способы измерения космических расстояний и размеров космических тел.</p> <p>11.1.2.2. При наблюдении за небесными телами пользуется телескопом.</p> <p>11.1.2.3. Разъясняет особенности небесных тел и космических явлений.</p>
	3. Применение научных доказательств.	<p>11.1.3.1. Строит логическую цепочку между астрономией и естественнонаучными предметами. Будет способен вести обширное наблюдение. Вносит свои предложения для создания вывода.</p> <p>11.1.3.1. Выделяет важность роли в нашей жизни искусственных спутников Земли. Роль космических исследований.</p>
2. Происхождения, строение и свойства небесных тел.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	<p>11.2.2.1. На основе законов Кеплера объясняет движения планет.</p> <p>11.2.2.2. Выделяет особенности планет гигантов и планет земной группы.</p>
	2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	<p>11.2.2.1. С помощью полученных знаний объясняет и самостоятельно выполняет творческую работу по следующим темам: «Приборы и устройства для исследования небесных тел», «Вращение Галактики», «Возникновение звезд».</p> <p>11.2.2.2. Объясняет природу возникновения, существования небесных тел</p> <p>11.2.2.3. Разъясняет сведения о звездах, межзвездной среде и их физические характеристики.</p>

Содержательные линии	Предметные компетентности	Результаты обучения
		11 класс
	3. Применение научных доказательств	<p>11.2.3.1. Для объяснения вопросов строения и происхождения эволюции Вселенной использует современные достижения разных наук.</p> <p>11.2.3.2. Анализирует роль разных видов излучения на живой организм.</p> <p>11.2.3.3. Объясняет назначение устройство и приборов для исследования небесных тел.</p>
3. Движение и взаимодействие небесных тел.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	<p>11.3.1.1. При объяснении полета человека на Луну, использует достижения космонавтики.</p> <p>11.3.1.2. Оперирует понятиями «звездное небо», «созвездия», «основные созвездия», «звездные карты».</p> <p>11.3.1.3. Наблюдает видимое движение небесных светил.</p>
	2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	<p>11.3.2.1. Объясняет видимое изменение звездного неба в сутки, структуру небесную сферу и ее вращения.</p> <p>11.3.2.2. Определяет небесные координаты звезд, и кульминация небесных светил.</p> <p>11.3.2.3. Объясняет внутреннее строение и источники энергии Солнца.</p>
	3. Применение научных доказательств	<p>11.3.3.1. На основе полученных знаний объясняет существование электромагнитных излучений в космосе.</p> <p>11.3.3.2. Объясняет движения и взаимодействия звезд, туманностей, планетных тел и их систем.</p> <p>11.3.3.3. Объясняет движения небесных тел законом всемирного тяготения и законом Кеплера.</p> <p>11.3.3.2. Для объяснения вопросов строения и происхождения эволюции Вселенной использует современные знание физических закономерностей.</p>
4. Светила, её виды и энергии.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.	<p>11.4.1.1. Изучает особенности галактические радиоизлучения.</p> <p>11.4.1.2. Понимает и может ответить на вопросы о метagalaktiki и ее расширении.</p>

Содержательные линии	Предметные компетентности	Результаты обучения
		11 класс
	2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	11.4.2.1. Анализирует движения небесного тела знаком его полной энергии.
	3. Применение научных доказательств.	11.4.3.1. Объясняет особенности звездных скоплений и газовой пыли, используя картинки. Космологическая модель Вселенной. 11.4.3.1. Анализирует информацию о горячей Вселенной.
	5. Технологии применения астрономических знаний.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.
	2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.	11.5.1.1. Анализирует и оценивает роль в нашей жизни искусственных спутников Земли. 11.5.1.2. Анализирует и оценивает роль космических исследований.
	3. Применение научных доказательств.	11.5.2.1. Изучает пути определения состояния атмосферы, природных покровов и Мирового океана. 11.5.2.2. Изучает состояния атмосферы, природных покровов и Мирового океана по фотографиям, полученных с борта ИСЗ орбитальных комплексов.
		11.5.2.2. Может провести исследование об астрономическом представлении кыргызского народа до научного мировоззрения. 11.5.2.2. Анализирует и оценивает пути использования в современном мире энергию Солнца.

Индикаторы 11-класс

Таблица 5

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
1. Методы изучения астрономии	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение		<i>Результат достигнут, если учащиеся:</i> <ul style="list-style-type: none"> на основе второго закона Кеплера количественно определяет изменение скорости движения планеты по эллипсу;

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
	ставить научные вопросы. 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей. 3. Применение научных доказательств.	На основе законов Кеплера объясняет движения планет	<ul style="list-style-type: none"> • связывает средние расстояния планет от Солнца с их звездными периодами; • разъясняет, что движение небесных тел происходит под действием силы тяжести; • самостоятельно выполняет качественные задания; • сопоставляет разные выводы мировоззрения и делает критический анализ; • составляет сравнительную диаграмму, аргументирует.
2. Происхождения, строение и свойства небесных тел.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы. 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей. 3. Применение научных доказательств.	Для объяснения вопросов строения и происхождения эволюции Вселенной использует современные достижения разных наук.	<i>Результат достигнут, если учащиеся:</i> <ul style="list-style-type: none"> • знает химический состав, плотность разных небесных тел; • охарактеризует отличительные особенности разных групп небесных тел. • различает (рассеянные и шаровые) звездные скопления по видам; • объясняет появление небесных туманностей; • для объяснения вопросов строения и происхождения эволюции Вселенной использует современные достижения разных наук.
3. Движение и взаимодействие небесных тел.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы. 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических	Объясняет способы измерения космические расстояния, массы и размеры космических тел. Применение полученных знаний на практике	<i>Результат достигнут, если учащиеся:</i> <ul style="list-style-type: none"> • используя современные физические знания для большинства явлений и процессов в макро - и микромире, с их помощью объясняет возникновение, состав, строение, энергетику, движение, эволюцию и взаимодействие звезд, туманностей, планетных тел и их систем; • выполняет творческую (исследования, аналитическое эссе) работу на заданные темы: «Роль в нашей жизни

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
	явлений, закономерностей. 3. Применение научных доказательств.		искусственных спутников Земли», «Роль космических исследований»; <ul style="list-style-type: none"> • изучает состояния атмосферы, природных покровов и Мирового океана по фотографиям, полученных с борта ИСЗ орбитальных комплексов; • анализирует и оценивает астрономические представления кыргызского народа до научных мировоззрений; • может объяснить использование в современном мире энергии Солнца.
4. Светила, её виды и энергии.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы. 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей 3. Применение научных доказательств.	Изучает особенности галактические радиоизлучения. Знает и отвечает на вопросы о метагалактики и ее расширении. Объяснение движения небесного тела знаком его полной энергии.	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • сделает презентацию по результатам исследования об особенностях Галактические радиоизлучения; • понимает и может ответить на вопросы о Метагалактике и ее расширении; • может объяснить движения небесного тела знаком его полной энергии.
5. Технологии применения астрономических знаний.	1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы. 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений,	Освоит роль в нашей жизни искусственных спутников Земли и роль космических исследований. Получает и собирает информации об астрономическом	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • может объяснить роли в нашей жизни искусственных спутников Земли и космических исследований. • может проанализировать астрономические представления кыргызского народа до научного мировоззрения; • сможет проанализировать применение в жизнедеятельности энергию Солнца.

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
	закономерностей. 3. Применение научных доказательств.	представлении кыргызского народа до научного мировоззрения. Изучает и применяет путей использования в современном мире энергию Солнца.	

Примечание: Основным индикатором достижения ожидаемого результата является социальные компетенции ученика, такие как, умение работать в коллективе, группе, в паре. Данные индикаторы рекомендуемы, но не обязательны.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание результатов обучения на уроках астрономии тесно связано с целями (ожидаемыми результатами), методами и формами обучения. Цель оценивания – определить соответствие фактических результатов обучения ожидаемым. При оценивании учебной деятельности учащихся учитель использует различные методы оценивания в соответствии с выбранными методами и формами обучения.

Основные принципы оценивания

При разработке системы оценивания следует руководствоваться основными принципами:

- **Объективность.** Принцип объективности требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся.

- **Надежность** – это степень точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же результаты.

- **Валидность** или достоверность метода оценивания показывает, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

Виды и формы оценивания

Для измерения образовательных достижений, учащихся применяют три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное, каждый из которых реализуется в определенной форме.

Диагностическое оценивание – это определение начального уровня сформированности знаний, умений и навыков (ЗУН) и компетентностей учащегося. Диагностическое оценивание обычно проводится в начале учебного года или на первом занятии изучения темы, учебного раздела, главы биологии. Необходимость диагностического оценивания определяется необходимостью предвидеть процесс обучения и учения, адекватный возможностям и потребностям учащегося в соответствии с «зоной ближайшего развития».

Формативное оценивание – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимися ожидаемых результатов. Формативное (формирующее) оценивание – это целенаправленный непрерывный процесс наблюдения за учением ученика. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущее оценивание осуществляется в процессе поурочного изучения темы. Его основными задачами являются: определение уровня понимания и первичного усвоения темы, установление связей между ее отдельными элементами и содержанием предыдущих тем.

Текущее оценивание производится в соответствии с критериями и нормами оценки, рекомендованными предметным стандартом и с учетом индивидуальных особенностей, учащихся при освоении учебного материала. Текущее оценивание выполняет учитель, а также учащиеся: взаимоконтроль в парах и группах, самоконтроль.

Промежуточное оценивание производится в соответствии с заявленными ожидаемыми результатами, содержательными линиями, определенными предметным стандартом, и через ведущие виды работ:

- наблюдение и описание космического объекта;
- лабораторно-практические работы;
- работа с источниками (работа с определителями);
- письменные работы (аналитическое эссе, самостоятельные работы, тестовые задания, составление опорных конспектов-схем и т.д.);
- устный ответ/презентация;
- проведение эксперимента;
- проект, исследовательская работа, специфические виды работ;
- портфолио (папка достижений).

Все виды работ оцениваются на основе критериев и норм оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке календарно-тематического плана.

Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год), учебно-тематическим планом (оценивание по темам) и выполняется в форме:

- зачета, контрольной работы, подготовки реферата по выбранной теме, подготовки презентации, слайдов;
- выставления оценок.

Отметки, выставленные за проверочные работы, являются основой для определения итоговой оценки.

Критерии оценивания компетентностей

Критерии оценивания компетентностей рассматриваются как параметры соответствия между целями (задачами) обучения и показателями 3 уровней учебных достижений, учащихся по сформированности компетентностей.

Уровни оценивания компетентностей

Таблица 6

Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (творческий)
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает названия отдельных объектов астрономии; - выделяет необходимую информацию по астрономии для того, чтобы проводить наблюдения и описания, и происходящие астрономические процессы; 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает содержание основополагающих астрономических понятий, законов, теорий и применяет их в знакомых ситуациях; - умеет устанавливать взаимосвязь между функциями астрономии; 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет логическими приемами умственной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение); - умеет ориентироваться в новых информациях и определять необходимость

Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (творческий)
- понимает роль и значение астрономии и её ресурсов в повседневной жизни человека, общества; - применяет полученные знания и умения для решения практических действий.	- умеет устанавливать причинно-следственные связи между условиями окружающей среды и происходящими изменениями астрономии; - умеет самостоятельно проводить несложные эксперименты по астрономии.	данной информации для формулировки соответствующих понятий; - способен планировать и проводить исследование, фиксировать и анализировать результаты и делать обобщение; - способен оценивать научную информацию и применять ее при решении проблем.

В системе общего среднего образования общие подходы к уровню знаний школьников определяются на основании критериев оценки учебных достижений учащихся.

Оценивание осуществляется на основании результатов таких видов проверки:

- устной;
- письменной (самостоятельные и контрольные работы, тестирования);
- практической (выполнение различных видов экспериментальных исследований и учебных проектов, работа с астрономическими объектами, изготовление изделий).

Таблица 7

Градации критерия устного ответа				
5	4	3	2	1
Ответ полный и правильный с использованием изученных материалов: теорий, гипотез, экспериментов, изложен в логической последовательности, с самостоятельно изученными дополнительными материалами, творческое применение (5+) или применение знаний.	Ответ полный и правильный с использованием изученных материалов: теорий, гипотез, экспериментов, изложен в логической последовательности, имеются 2-3 несущественные ошибки, понимание темы.	Ответ полный, но имеется существенная ошибка или ответ неполный, несвязный, результат заучивания (3), ознакомлен с темой (3-).	При ответе обнаружено непонимание основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки.	Отказ от ответа.

Градации тестовых заданий				
5	4	3	2	1
80-100 % от общего числа баллов	70-79 %	50-69 %	20-49 %	менее 20 %

Критерии оценивания знаний учащихся и ее показатели

Таблица 8

Критерии	Индикаторы по уровням		
	1- уровень	2 - уровень	3 - уровень
Понимание	Различает и познает основные и особенные признаки, присущие астрономии.	Опираясь на факты, приводит примеры при доказательстве основных признаков.	При изучении данного объекта похожего (идентификационный) на 1- объекта применяет усвоенные понятия.
Строение логической взаимосвязи	Отмечает причинно-следственные связи в процессах, происходящих в космосе.	Может описывать взаимосвязи космических объектов.	Строит схему по причинно-следственной связи в космосе.
Применение символов. Схем, моделей в процессе познания	Строит простые модели по самостоятельному представлению процесса.	Применяет модели при решении проблемных задач.	Применяет условные знаки при отражении происходящих процессов.
Формирование личной позиции	Находит информацию, перерабатывает и анализирует, дает свою оценку.	Планирует переработку информации.	Готовит презентацию результатами личного исследования с доказательствами фактов.
Применение усвоенных информации на практике	Выполняет практические работы по усвоенным информациям и указывает причины неприменения или применения чего - либо.	Опирается на общие астрономические закономерности при раскрытии механизмов процесса. Полностью выполняет и планирует все этапы практических работ.	Строит схему, основываясь на представление, например, по превращению солнечной энергии. Осуществляет варианты практических работ.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Требования к ресурсному обеспечению кабинета астрономии:

Затемнения окон - зависит от количества окон.

Таблица 9

Приборы	количество
1. Люксометр	1 шт
2. Модель Солнечной системы	1 шт
3. Телескоп рефрактор 60/600	1 шт
4. Бинобль со штативом	1 шт
5. Модель небесной сферы	1 шт
6. Подвижная карта звездного неба	1 шт
7. Модель для объяснения Лунного и Солнечного затмения	1 шт
8. Динамический модель для объяснения видимого движения планет	1 шт
Печатные пособия	
1. Таблица «Международная система единиц»	1 шт
2. Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	1 шт
3. Астрономический атлас	1 шт
4. Таблица «Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц»	1 шт
5. Таблица «Физические постоянные»	1 шт
6. Рисунки и схемы современных мощных оптических телескопов и радиотелескопов	по 1 шт

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Направленный на формирование и развитие компетенций, предметный стандарт учитывает все сферы развития личности учащихся: познавательную, эмоциональную и психомоторную, последовательно отражают преемственность и прогресс школьников при переходе от одной ступени образования к другой. В этом контексте в образовательном процессе следует использовать разнообразные стратегии обучения, соответствующие возрасту учащихся, с целью поддержки и стимулирования мотивации изучения предметов, формирования личностных качеств, развития индивидуальных достижений.

Уровень сформированности мотивации является важным показателем эффективности учебно-воспитательного процесса. Использование современных технологий при изучении астрономии способствует решению этой проблемы. Для того, чтобы школьник был замотивирован на изучение астрономии, необходимо показать практическую значимость

законов астрономии и понятий. Интерес к предмету формируется при выполнении опытов: учащийся наблюдает, описывает, проверяет снова правильность эксперимента, проводит презентацию, обменивается мнениями и приобретает новые знания. Соответственно при этом у ученика формируются ключевые компетентности и активизируется учебно-познавательная деятельность, усиливается мотивация к предмету.

Мотивация может быть внутренней и внешней. Внутренняя мотивация создает основу для успешного продвижения от незнания к знанию, причем выделяется 4 вида внутренней мотивации: мотив по результату, по процессу, на оценку и на избежание неприятностей. Первые два мотива создают условия для личной заинтересованности ученика в самом процессе достижения конечного результата.

Мотивационная сфера учащихся, их отношение к различным видам деятельности и проявление своей общей активности в учении в основном определяется как их потребностями, так и соответствующими целями. Интенсивность мотивации учащихся во многом определяется представлением о цели своей работы. Осознание значимости своей работы и четкое представление своей цели являются сильным средством усиления мотивации учащихся.

Мотивационная образовательная среда – совокупность факторов, формируемых укладом жизнедеятельности школы: материальные ресурсы школы, организация учебного процесса, питания, медицинской помощи, психологический климат.

Мотивационная образовательная среда рассматривается в современных условиях в как сложное многоуровневое явление, которое делится на **физическую, психологическую, академическую среду** и включает следующие аспекты:

Физическая среда:

- материальный (состояние классов и школы);
- технологический (материально-техническая база класса, школы);
- информационные - компьютерные технологии (интерактивная доска, компьютер, проектор, экран и.т.д.).

Психологическая среда:

- психологический (поддержка и создание мотиваций, отношения между учителем и учениками, между учениками, возможность профильного образования);
- комфортной, чтобы противостоять угрозе отчуждения детей и родителей от школы и образования.

Академическая среда:

- организационный (как организован учебный процесс, внеклассная деятельность);
- педагогический (интеллектуальный уровень учителя и ученика);
- инновационной с использованием разнообразных методов и техники обучения;
- иметь своевременную обратную связь.

И каждый из этих аспектов среды наполняется мотивирующими и стимулирующими факторами, что и позволяет говорить о создании мотивационной среды школы. Такая среда обеспечит более высокий уровень качества образования в современном его понимании.

Принципы мотивационной образовательной среды:

- **адаптивной**, чтобы обеспечить адекватную реакцию школы на изменяющиеся условия внешней среды;
- **гуманитарной** с приоритетом гуманистических духовных ценностей;
- саморазвивающейся, инновационной, динамичной;
- **инновационный**;
- **динамичной и обновляющейся**, чтобы обеспечить качественное образование в постоянно изменяющейся социокультурной ситуации не только за счет адаптации, но и за счет опережающего развития;
- **открытой**, чтобы использовать педагогический потенциал окружающей среды, родителей, социальных партнеров школы;
- **технологичной**, чтобы обеспечить гарантированный результат в получении качественного образования, используя современные и информационно коммуникативные технологии, соответствующие современному уровню освоения образовательного процесса.

Таким образом, мотивационная среда – среда, обладающая комплексом стимулирующих факторов (материальных, организационных, психологических, педагогических технологических), определяющих высокую мотивацию (систему внутренних побуждений к действию) всех субъектов образовательного процесса (учащихся, педагогов, администрации, родителей, социальных партнеров ОУ), обеспечивающая повышение качества образования.

Астрономия

Программа для общеобразовательных организаций

11 классы

(Базовый курс)

Составители:

Мамбетакунов Э.М. – заведующий кафедры «Технологии обучения физике и естествознания» КНУ им. Ж.Баласагына, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент НАН КР.

Козубекова Ч.С. – учитель физики и астрономии Сокулукской СШ №1.

Мурзаibraимова Б.Б. – ведущий научный сотрудник по физике лаборатории «Проблем естественно-математической образовательной области» Кыргызской академии образования, к.п.н., с.н.с.

Солпубашева А.Ы. – старший научный сотрудник по физике лаборатории «Проблем естественно-математической образовательной области» Кыргызской академии образования.

Бишкек 2018

АСТРОНОМИЯ: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ – 11 КЛАССЫ

Программа разработана на основе предметного стандарта по «АСТРОНОМИИ» для 11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по предмету «Астрономия» для 11 классов III ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 года и определяет основные направления преподавания астрономии в общеобразовательных организациях.

В средних школах Кыргызстана формирование астрономических знаний осуществляется в три этапа:

Первый этап – пропедевтический включает 1 – 4 классы начальной школы, где изучается предмет «Естествознание». На этом этапе у учащихся формируются элементарные понятия такие как звездное небо, движение Земли, планеты солнечной системы, смена дня и ночи, время, календарь и др. В результате ученик получает первоначальное представление об астрономии как науки. Это способствует созданию основ для изучения естественнонаучных дисциплин в старших классах основной школы и позволит сделать первые шаги в формировании научной картины мира и научного мировоззрения ученика.

Второй этап включает в себе 5-й и 9-й классы основной школы. В результате изучения предмета «Естествознанию» в 5 классе учащиеся знакомятся способами познания природы, природных явлений, готовясь к дальнейшему изучению предметов естественнонаучной области в последующих классах. В процессе изучения темы «Звездное небо, наблюдение за ним», «Осеннее равноденствие. Вид звездного неба в осенние и зимние месяцы», «Начало астрономической весны, вид звездного неба в весенние месяцы», «День летнего равноденствия. Начало астрономического лета. Вид звездного неба в летнее время года» и др. у учащиеся формируются представления об астрономических явлениях.

В результате курса «Физика космоса» 9 класса основной школы учащиеся получают знания о представлении кыргызского народа об астрономии до появления науки, начальные сведения о строении Вселенной; о движении Солнца, Луны, звезд и об основных понятиях их видов; о названии небесных тел; о Галактике, о современных взглядах на строение Вселенной и ее эволюцию. На этом этапе формируются сложные понятия, связанные с наличием у Земли атмосферы и магнитного поля, о способах измерения космических расстояний и размеров космических тел.

Третий этап охватывает 11 класс средней школы, где изучается предмет «Астрономия», как логическое продолжение предмета «Физика космоса». На этом этапе учащиеся осваивают основы классической астрономии, изучают возникновение, существование и эволюцию космических объектов и их систем. Знакомятся с основными законами астрономии (законами

Кеплера) и астрономическими теориями, научатся самостоятельно проводить исследовательскую работу, так как владеют исследовательскими навыками. На основе сформированных умений могут выделить из общего содержания материала главное, могут объяснить природу физических явлений в космическом пространстве, могут показать применимость физических законов на различных небесных телах. У учащихся формируется осознанное отношение к полученным знаниям, научатся анализировать, самостоятельно организовать свою учебную деятельность, а также определять цели с учетом ценностей общества.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ АСТРОНОМИИ

Цель обучения астрономии в современных общеобразовательных организациях – формирование научного мировоззрения на основе поэтапного изучения (с начальной школы) системы астрономических знаний о космических явлениях и объектах, дать учащимся представления о природе, движении и развитии взаимодействие небесных тел, о строении Вселенной и месте Земли в ней, о технологии применения астрономических знаний и достижениях этой науки.

Задачи обучения астрономии

Когнитивные задачи: ученик осваивает систему астрономических знаний (Солнце и другие звезды, планеты Солнечной системы и их спутники, астероиды, кометы, метеориды, межпланетное вещество, межзвездное вещество, пульсары, черные дыры, туманности, строение и эволюция Вселенной, галактики и их скопления, квазары и многое другое); умеет объяснять закономерности космических явлений; интерпретирует процессы; познает структурную бесконечность и единство материи; решает задач на применение законов астрономии.

Деятельностные задачи: ученик овладеет знаниями по наблюдению за объектами и явлениями в космическом пространстве; появляется интерес к изучению строения Вселенной; учится использовать астрономические приборы: гномон, телескоп, радиотелескоп и т.д.; знает назначение и принципы работы астрономических приборов и оборудования; знает о важности практики в познании; приобретает навыки самостоятельно расширять свои знания, наблюдать за явлениями и давать им объяснение.

При работе над книгой или другим источником информации ориентируется в тексте (поиск и выявление информации, представленной в различном виде), понимает общее содержание текста (формулирование прямых выводов и заключений на основе описанных фактов); использует информацию из текста для решения различных задач (без привлечения дополнительных знаний или с их привлечением).

Ценностные задачи: ученик осознает то, что астрономические знания являются одним из важнейших компонентов научной картины мира, создаваемой в сознании ученика для формирования их научного мировоззрения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Одной из важнейших стратегических задач современной школы является формирование основных и предметных компетентностей. Новый образовательный стандарт содержит такие требования, как умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для

постановки и решения задач и личностного развития; использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования; заниматься самостоятельно самообразованием. Обозначенные требования к подготовке выпускника делают их конкурентоспособными на современном рынке труда. В этой связи, всё большее значение приобретает самостоятельная работа обучающихся, создающая условия для формирования у них готовности и умения использовать различные средства информации с целью поиска необходимого знания.

Создание благоприятной среды способствует творческому, интеллектуальному развитию ученика. Соблюдения ниже приведенных методических указаний улучшает процесс освоение содержания учебного материала.

Астрономия – важный источник знаний о Вселенной, способствующий формированию научного мировоззрения. Астрономические явления объясняются понятиями и законами физики. Астрономия как наука изучает структуру и эволюцию Вселенной, строение и движение небесных тел, общие закономерности космических явлений.

В стандартизации астрономии были применены **системно-структурные и содержательно-деятельностные подходы**.

Системно-структурный подход объясняет внутреннюю связь и зависимость элементов данной системы и обеспечивает возможность освоения понятия о внутренней организации (структуре) изучаемой системы.

Деятельность – это метод научного познания. **Содержательно-деятельностный подход** в организации образовательного процесса обеспечивает освоение учащимися содержания учебного материала, приобретение навыков организации познавательных задач, а также ответственность за принятые ими решения и их результаты.

Содержательно-деятельностный подход обеспечивает устранение некоторых недостатков, например, таких, как привычка учеников действовать только по шаблону, формирует опыт творческой деятельности и эмоционально-ценностных отношений к изучаемому материалу. Этот подход, в свою очередь предоставляет ученику свободу выбора действий, а также стимулируют у него познавательную активность.

Содержательно-деятельностный подход, включает в себя основы компетентностного подхода и все компоненты познавательной деятельности, при этом обеспечивает:

- организацию познавательной деятельности учащихся так, чтобы учащиеся могли развивать ее на основе полученных теоретических знаний и практических опытов;
- использование изученного материала в конкретных условиях и в новых ситуациях;
- знакомство учащихся с современными методами астрофизических исследований, а также привлекаются оригинальные результаты научных наблюдений;
- раскрытие важности требований к результатам, соответствующим уровням предметных и ключевых компетентностей, формирующихся при изучении астрономии.

КЛЮЧЕВЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

В процессе школьного образования у учащихся формируются следующие ключевые компетентности:

Информационная компетентность – включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Учащийся осваивает культуру работы с информацией, целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты,

владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез. Умеет из общего содержания выделить главное.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Учащийся владеет диалогической формой коммуникации, умеет аргументировать свою точку зрения; слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной.

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебных и жизненных ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях. Учащийся координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты.

Образовательные результаты, которые являются частными по отношению к ключевым компетентностям, называются **предметными компетентностями**. Предметная компетентность по астрономии определяется с помощью учебных материалов по астрономии в форме совокупности результатов образования.

Предметные компетентности, формирующиеся в процессе изучения предмета астрономии:

- 1. Усвоение системы астрономических знаний и умение ставить научные вопросы.**
- 2. Научное обоснование (объяснение) астрономических явлений, закономерностей.**
- 3. Применение научных доказательств.**

Содержательная линия предмета астрономии - это основные идеи и понятия, вокруг которого, генерализуются все учебные материалы предмета астрономии и технологические подходы к формированию компетентностей учащихся по предмету. Данные содержательные линии являются главными составляющими астрономического образования. Содержание курса астрономии можно построить на основе следующих содержательных линий:

- **Методы изучения астрономии.**
- **Происхождения, строение и свойства небесных тел.**
- **Движение и взаимодействие небесных тел.**
- **Светила, её виды и энергии.**
- **Технологии применения астрономических знаний.**

Программа конкретизирует содержание предметного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам школьного курса.

Согласно базовому учебному плану изучение астрономии в 11 классе рассчитано: **34 часа в год, 1 час в неделю.**

ПРОГРАММА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ XI КЛАСС

(34 часов, из них 4 часа – резервное время, в неделю 1 часа)

Введение (2 часа)

Предмет астрономии. Место астрономии среди других наук. Общие сведения о строении Вселенной. Астрономические наблюдения и телескопы.

Демонстрация:

Телескопы. Глобус. Модель небесной сферы.

Практическая работа:

Для лучшего усвоения астрономии вы должны как можно раньше приступить к наблюдениям небесных явлений и светил. Подробные указания к наблюдениям и использованию подвижной карты звездного неба.

1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ (5 часов)

Звездное небо. Созвездия. Основные Созвездия. Звездные карты. Видимое движение небесных светил. Видимое изменение звездного неба в сутки.

Небесная сфера и ее вращение. Небесные координаты. Кульминация небесных светил. Изменение вида звездного неба. Видимое годовое движение Солнца в течение суток.

Время. Связь времени с географической долготой. Принципы, лежащие в основе составления календарей. Календари.

Название дней, месяцев на кыргызском языке и их значения.

Демонстрации:

1. Изучение звездного неба с помощью звездной карты и звездного атласа.
2. Основные точки, линии и плоскости в звездной карте небесной сферы.
3. Показ годового движения Солнца, используя звездную карту и модели.
4. Объяснение особенности суточного движения Солнца в разных географических широтах.
5. Определение географических координат с помощью простых астрономических способов.
6. Объяснение Лунного и Солнечного затмения с помощью моделей и схем.

2. АСТРОНОМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ (6 часов)

Особенности астрономических наблюдений. Наблюдение за небесными телами и явлениями невооруженным глазом. Приборы для наблюдения за небесными телами. Телескопы.

Объекты, предлагаемые для наблюдения. Наблюдение невооруженным глазом.

1. Поиск ярких звезд.
2. Нахождение основных звезд созвездий в разные времена года, используя карты звездного неба.
3. Определение географической широты своего села, города, относительно Полярной звезды.
4. Нахождение планет, используя школьный астрономический календарь.
5. Суточное вращение неба.
6. Отличие звезд по яркости и цвету.
7. Изучение смен фаз Луны.

Наблюдение с помощью телескопа.

1. Вращение Солнца. Пятна и факелы на фотосфере Солнца.
2. Поверхность Луны (внешний вид Луны)
3. Фазы планеты Венера. Планета Марс.

4. Планета Юпитер и его спутники.
5. Планеты Сатурн и его кольца.
6. Звездные скопления.
7. Млечный путь. Туманности и галактики.

Демонстрации

1. Школьный телескоп
2. Рисунки и схемы современных мощных оптических телескопов и радиотелескопов.

3. СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА (4 часа)

Развитие представлений о Солнечной системе. Астрономия в древности. Геоцентрическая система мира. Формирование гелиоцентрической системы в изучении мира. Движение планет. Конфигурация планет. Синодический и сидерический периоды планет. Законы Кеплера
Определение размеров и расстояний между телами Солнечной системы.

Демонстрация:

Объяснение видимого движения планет с помощью динамической модели, звездной карты и таблиц.

4. ФИЗИЧЕСКОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ (6 часов)

Движение Земли и его форма. Луна – спутник Земли. Фазы Луны. Солнечное и Лунное затмения. Физические условия на Луне. Поверхности Луны. Почва Луны.
Общие характеристики планет Земной группы. Их атмосферы. Поверхности планет.
Общие характеристики и особенности планет-гигантов. Спутники планет. Кольца планет.

Астероиды (малые планеты), метеориты и кометы.

Демонстрация:

Фотографии планет, комет, спутников и колец, сделанные с Земли и космоса.

5. СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ (6 часов)

Общая информация о Солнце.

Вид поверхности Солнца с Земли. Объем Солнца, его масса и светимость. Вращение Солнца. Температура Солнца и состояние вещества на нем.

Химический состав Солнца.

Строение солнечной атмосферы.

Фотосфера (Световая сфера). Хромосфера. Солнечная корона. Солнечная активность.

Энергия Солнца. Солнце и жизнь на Земле

Годовой параллакс. Определение расстояния до Звезд. Видимые и абсолютные звездные величины.

Физическая природа звезд. Белые карлики, нейтронная звезда и черные дыры.

Цвет звезд и их температура. Масса звезд. Средняя плотность звезд.

Демонстрации:

1. Фотографии Солнечной фотосферы, пятен, протуберанцев, вспышек, Солнечной короны.
2. Спектры Солнца и звезд
3. Физические характеристики звезд и их взаимосвязь.

6. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (5 часов)

Наша Галактика.

Млечный путь. Состав Галактики. Туманности. Космическое излучение и магнитное поле. Галактический межзвездный газ и пыль.

Строение Галактики. Вращение Галактики и движение звезд. Галактические радиоизлучения.

Другие Галактики.

Открытие других Галактик. Определение размеров, расстояний и масс Галактик.

Метагалактика и ее расширение. Научные предположения о горячей Вселенной. Космологическая модель Вселенной.

Возраст Земли и других тел Солнечной системы. Современные взгляды на происхождение планет.

Демонстрации:

1. Объяснение о звездных скоплениях и газовой пыли, используя картинки.
2. Объяснение различных видов галактик
3. Объяснение схематической структуры Галактики и их вращение.

Обобщение - 1 час

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ

Межпредметные связи – важнейший принцип обучения в современной школе. Он обеспечивает взаимосвязь естественно-научного и общественно-гуманитарного циклов и их связь с трудовым обучением школьников. С помощью межпредметных связей учителя осуществляют целенаправленное решение комплекса учебно-воспитательных задач.

Математика и астрономия

Пропедевтика астрономических знаний в школе начинается на уроках математики в I классе при формировании представлений о способах и единицах измерения времени, календарях. Элементы астрономии обогащают курс математики, демонстрируют универсальность математических методов, увеличивают интерес учащихся к изучению математики. Решение задач с астрономическим содержанием позволяет сделать их более наглядными, доступными и интересными. Математическая подготовка ученика выпускных классов вполне достаточна для успешного формирования понятий разделов классической астрономии и позволяет усваивать знания по астрофизике и космологии. Особенности построения и содержания курса математики средней школы позволяют изучать в его рамках ряд вопросов сферической астрономии и астрофотометрии (небесная сфера; время и календарь, определение небесных и географических координат, определение блеска, светимости и абсолютной звездной величины звезд, измерение космических расстояний и размеров космических тел и т.д.).

Химия и астрономия

Астрономию и химию связывают вопросы происхождения и распространенности химических элементов и их изотопов в космосе, химическая эволюция Вселенной. В основе межпредметных связей астрономии и химии в средней школе лежит изучение вещества.

Можно предложить опережающее изучение в курсе химии астрономического материала о возникновении химических элементов; о термоядерных реакциях и образовании тяжелых химических элементов в недрах звезд. Реакциях синтеза сложных органических соединений в туманностях. О распространенности химических элементов, их изотопов и химических соединений в космосе, о химии Солнечной системы, составе Солнца и планетных тел, внутреннем строении Земли и планет, сложных химических реакциях, протекающих в их недрах под действием высоких давлений и температур, кометах. О парниковом эффекте в атмосферах Земли и Венеры, образовании и химической эволюции атмосферы, гидросферы и литосферы Земли, роли в ней биогенных факторов и т.д.

География и астрономия

Астрономию и физическую географию, а также геофизику связывает изучение Земли как одной из планет Солнечной системы, ее основных физических характеристик (фигуры, вращения, размеров, массы и т.д.) и влияние космических факторов на географию и геологию Земли: строение и состав земных недр и поверхности, рельеф и климат, периодические, сезонные и долговременные, местные и глобальные изменения в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли; магнитные бури, приливы, смена времен года, дрейф магнитных полей, потепления и ледниковые периоды и т.д., возникающие в результате воздействия космических явлений и процессов (солнечной активности, вращения Земли вокруг оси и вокруг Солнца, вращения Луны вокруг Земли и др.); а также не потерявшие своего значения астрономические методы ориентации в пространстве и определения координат местности. Поскольку в настоящее время в средней общеобразовательной школе изучение курса физической географии значительно опережает изучение астрономии, следует использовать межпредметные связи наук для пропедевтики астрономических (в основном астрометрических) знаний в среднем звене. Помимо материала о некоторых физических характеристиках, внутреннем строении, рельефе, гидросфере и атмосфере Земли, в курсе географии рассматриваются отдельные стороны развития литосферы и методы определения возраста горных пород, что имеет определенное отношение к космогонии. Влияние отдельных космических явлений на земные процессы и явления. Предусматривается проведение наблюдений ряда небесных явлений: восхода, захода и полуденной высоты Солнца, фаз Луны, обучение ориентации на местности по Солнцу. При изучении астрономии ряд понятий курса географии актуализируется, повторяется, обобщается и закрепляется на новом более высоком уровне при использовании объяснения природы небесных явлений, порожденных вращением Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Биология и астрономия

Вопросами, объяснение которых требует совместных усилий астрономов и биологов, являются:

1. Возникновение и существование жизни во Вселенной (экзобиология: происхождение, распространенность, условия существования и развития жизни, пути эволюции).
2. Процессы и явления, лежащие в основе космическо-земных связей.
3. Практические вопросы космонавтики (космическая биология и медицина).
4. Космическая экология.
5. Роль человека и человечества во Вселенной (возможность зависимости космической эволюции от биологической и социальной).

Особое внимание учащихся должно обращаться на следующее положение: в настоящее время деятельность человечества становится фактором глобального геофизического и даже космического масштаба, оказывающим воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу Земли и околоземное космическое пространство, а в перспективе - на всю Солнечную систему. Экология становится космической.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО АСТРОНОМИИ И ВИДЫ ОЦЕНИВАНИЕ

Таблица 1.

№	Ожидаемый результат	Вид оценивания	Сроки
1.	Выделяет особенность астрономических наблюдений. При наблюдении за небесными телами пользуется телескопом.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
2.	Объясняет законы Кеплера. На основе законов Кеплера объясняет движения планет.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
3.	Знает химический состав, плотность разных небесных тел. Характеризует отличительные особенности разных групп небесных тел и планет Солнечной системы.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
4.	Различает (рассеянные и шаровые) звездные скопления. Объясняет появление небесных туманностей.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
5.	Объясняет способы измерения космических расстояний и размеров космических тел.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
6.	Разъясняет особенности небесных тел и космических явлений. Выделяет особенности планет гигантов и планет земной группы.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
7.	Для объяснения вопросов строения и происхождения эволюции Вселенной использует современные достижения разных наук. Умеет обоснованно высказывать свое мнение.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года

№	Ожидаемый результат	Вид оценивания	Сроки
8.	Используя современные физические знания для большинства явлений и процессов в макро- и микромире, с их помощью объясняет возникновение, состав, строение, энергетику, движение, эволюцию и взаимодействие звезд, туманностей, планетных тел и их систем.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
9.	Может сформулировать свои выводы по практически-проектной деятельности.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
10.	Обрабатывает информацию, выделяет основную мысль. Анализирует, сопоставляет.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года
11.	Выполняет творческую работу на заданные темы: «Роль в нашей жизни искусственных спутников Земли». «Роль космических исследований». Изучение состояния атмосферы, природных покровов и Мирового океана по фотографиям, полученным с борта ИСЗ орбитальных комплексов. Астрономические представления кыргызского народа до научных объяснений мировозздания. Использование в современном мире энергии Солнца.	Формативное оценивание. Суммативное оценивание согласно критериям оценивания учащихся по астрономии.	В течение года

ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Актуальность изучения процесса оценивания отмечается всегда. Без обратной связи управление любым процессом не может быть эффективным. Необходимость оценивания отмечают все участники образовательного процесса: ученики, учителя, родители. Оценки являются неотъемлемой частью учебного процесса. На всех этапах развития школы на первое место выдвигается вопрос о поиске эффективных путей реализации оценочной функции учителя.

Для измерения образовательных достижений и прогресса учащихся применяются три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное.

Диагностическое оценивание – это определение начального уровня сформированности знаний, умений и навыков (ЗУН) и компетентностей учащегося. Диагностическое оценивание обычно проводится в начале учебного года или на первом занятии изучения темы, учебного

раздела, главы биологии. Необходимость диагностического оценивания определяется необходимостью предвидеть процесс обучения и учения, адекватный возможностям и потребностям учащегося в соответствии с «зоной ближайшего развития».

Формативное оценивание – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимися ожидаемых результатов. Формативное (формирующее) оценивание – это целенаправленный непрерывный процесс наблюдения за учением ученика. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущее оценивание производится в соответствии нормами оценки (количество правильных решений, количество допускаемых ошибок, соблюдение правил формирования и т.д.) и критериями выполнения определенных работ, заданных учителем или самим учеником. Учитель осуществляет текущее оценивание индивидуальных особенностей ученика в освоении учебных материалов.

Промежуточное оценивание производится в соответствии с видами работы, определенными предметным стандартом: письменные работы / работы с источниками; устные ответы / введение; проекты, исследования, специальные виды работ; портфолио (папка достижений) и т.д. Все виды работ оцениваются на основе критериев оценивания, считаются обязательными и предварительно планируются в процессе разработки плана оценивания учителем.

Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год), проводится в письменной форме в соответствии с нормами и критериями оценивания.

Количество обязательных работ и их удельный объем при итоговом оценивании определяются в соответствии с предметным стандартом.

В связи с изменениями требований к оцениванию результата, перед учителем возникает непростая задача – учесть множество аспектов и уровней деятельности ученика на уроке, отследить эффективность и продуктивность произведённых действий и высказываний. При этом необходимо оценить работу каждого ученика, отследить степень его качественного приращения. Выход видится в применении комплексной оценки, которая не только характеризует знания, умения, но и учитывает систематичность, самостоятельность и творческое начало в учебной работе, степень проявления сформированных компетенций, мировоззренческую глубину, гражданскую позицию, оригинальность и нестандартность полученных образовательных продуктов. Конечный результат оценивания может быть представлен в интегрированном виде: оценка учителя, самооценка и взаимооценивание, рефлексия.

Таким образом, изменения системы оценивания в школе будут адекватными направлениям модернизации образования, если оценивание будет рассматриваться не только как средство контроля достижения учебных результатов, но и как одно из педагогических средств реализации целей образования. Кроме этого:

- процессы итогового оценивания и выставления текущих отметок будут разделены, что поможет искоренению «процентомании»;

- при текущем контроле будут созданы комфортные условия для ученика, преодолен его страх перед негативной отметкой, что позитивно скажется на мотивации, самоуважении, ответственности выпускника;

- при текущем контроле будет поощряться, прежде всего, продвижение в становлении компетенции личности;

- учащимся будут заранее предъявляться «открытые» требования к оцениванию выполняемых ими заданий и критерии оценивания;

- в содержание обучения будут включены методы самоконтроля и самооценивания учеником своих результатов по критериям, выработанным совместно с учителем и остальными учащимися;

- процедуры текущей и итоговой аттестации будут адекватными технологии единого экзамена, аттестации и сертификации знаний выпускника.

Поиск новых подходов к оцениванию образовательных достижений учащихся связан с переходом, оценивания по соответствию некоторой норме к принципу оценивания образованности ребенка по результатам его собственного продвижения, с необходимостью оценки личностных достижений каждого учащегося, развитием рефлексивных умений и самооценки учащихся.

Формы контроля знаний: разовые и итоговые тесты, самостоятельные и контрольные работы; решение расчётных задач; индивидуальный опрос; отчеты по практическим работам; составление таблиц и схем; создание презентаций; творческие задания (исследовательская, проектная работа).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

1.Оценивание устных ответов

Отметка "5" ставится, если ученик:

- объясняет сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение, истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение астрономических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет графики, чертежи и схемы, строит ответ аргументированно по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, анализирует, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- умеет работать с веб-квестом, выделяет из общего содержания материала основную, самостоятельно готовит проектную, исследовательскую работу, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу астрономии, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- ответ полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности.

Отметка "4" ставится, если ученик:

- удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана или новых примеров, без применения в новой ситуации, без использования связей с ранее изучаемым материалом и усвоенным при изучении других предметов;
- допускает одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя;
- ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определении понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы.

Отметка "3" ставится, если ученик:

- правильно понимает суть рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса астрономии, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул;
- допускает не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- не овладел основными предметными компетентностями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3;
- показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, звездной картой, решать задачи.

Отметка "1" ставится, если ученик:

- не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

2. Оценивание умений выполнения экспериментальных работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и наблюдений;
- самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование;
- все наблюдения проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает требования безопасного труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполняет записи, таблицы, графики, вычисления; анализирует и самостоятельно делает выводы.

Отметка "4" ставится, если ученик:

- выполнил работу в соответствии с требованием к оценке "5", но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Отметка "3" ставится, если ученик:

- выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения опыта и измерений им были допущены ошибки;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала;
- затрудняется в показе объектов на звездной карте, решении качественных и количественных задач.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы;
- вычисления, наблюдения проводились неправильно;
- показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, звездной картой, решать задачи.

Отметка "1" ставится, если ученик:

- совсем не выполнил работу.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАБИНЕТА АСТРОНОМИИ

Таблица 2.

	Приборы	Количество
1.	Люксометр	1 шт
2.	Модель Солнечной системы	1 шт
3.	Телескоп рефрактор 60/600	1 шт
4.	Бинокль со штативом	1 шт
5.	Модель небесной сферы	1 шт
6.	Подвижная карта звездного неба	1 шт
7.	Модель для объяснения Лунного и Солнечного затмения	1 шт
8.	Динамическая модель для объяснения видимого движения планет	1 шт
	Печатные пособия	
1.	Таблица «Международная система единиц»	1 шт
2.	Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	1 шт
3.	Астрономический атлас	1 шт
4.	Таблица «Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц»	1 шт

	Приборы	Количество
5.	Таблица «Физические постоянные»	1 шт
6.	Рисунки и схемы современных мощных оптических телескопов и радиотелескопов	по 1 шт

Рекомендуемая литература

Основная:

1. Основные нормативные документы в преподавании астрономии указанные в данном предметном стандарте, в том числе:

➤ Предметный стандарт по астрономии для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики. – Б., 2017 г. утв.

➤ Учебная программа по астрономии для общеобразовательных школ Кыргызской Республики, разработанной на основе предметного стандарта. – Б., 2017 г. утв.

2. Пробный учебно-методический комплекс (в том числе: учебник, методическое пособие для учителей, сборник упражнений и задач, электронные-мультимедийные средства, учебные пособия, рабочие тетради и другие, разработанные по новому предметному стандарту).

Дополнительная:

1. Шаршекеев Ө. Астрономия. Учебник для 11 класса общеобразовательной школы. – Б.: Учкун. 1-ое изд., 2012.

2. Воронцов – Вельяминов В.А. Астрономия. Учебник для 11 классов. Изданные за 2012 гг.

3. Мамбетакунов Э. (отв. редактор), Астрономия: энциклопедическое учебное пособие. Центр Государственного языка и энциклопедии. – Б., 2004.

4. Мамбетакунов Э., Калыбеков А. Астрономия илиминин өнүгүшү. – Ж. Баласагын атн. КУУ, Бишкек, 2014. – 240 б.

5. А. Сөлпүбашева, Б. Мурзаibraимова, У. Э. Мамбетакунов Астрономия: электрондук колдонмо. – Б.: КББА, 2011.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ



БИОЛОГИЯ

**ЖАЛПЫ БИЛИМ БЕРҮҮ УЮМДАРЫНЫН
VI-IX-КЛАССТАР
ҮЧҮН ПРЕДМЕТТИК СТАНДАРТ**

Бишкек -2018

**Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын
6-9-класстар үчүн «Биология» боюнча предметтик стандарт**

Мазмуну

1- бөлүм. Жалпы жоболор

1.1. Документтин статусу жана түзүмү

1.2. Жалпы билим берүүчү уюмдар үчүн негизги ченемдик документтердин системасы

1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер

2- бөлүм. Предметтин концепциясы

2.1. Окутуунун максаттары менен милдеттери

2.2. Предметтин методологиялык негиздери

2.3. Предметтик компетенттүүлүктөр

2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы

2.5. Мазмундук тилкелер. Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү.

2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер.

3- бөлүм. Билим берүүчүлүк натыйжалар жана баалоо

3.1. Окуучуларды окутуудан күтүлүүчү натыйжалар (баскычтар жана класстар боюнча)

3.2. Окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун негизги стратегиялары

4- бөлүм. Билим берүү процессин уюштурууга коюлуучу талаптар

4.1. Ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар

4.2. Шыктандаруучу окуу чөйрөсүн түзүү.

1-бөлүм. Жалпы жоболор

1.1. Документтин статусу жана түзүмү

Биологиялык билимдер ар бир адамдын табиятка, коомго, өзүнө карата мамилелик маданиятынын өзөгү болуп эсептелет.

Заманбап илимдин алдыңкы жетишкендиктерине негизделген биологиялык билимдердин өлкөбүздүн жаратылышы жана турмуш-тиричилигинин айкалышынын негизинде күнүмдүк жашоого, баланын руханий абалына үзгүлтүксүз тийгизген таасиринин алдында балдарда белгилүү бир ой-жүгүртүү жөндөмдүүлүгү калыптанат. Мындай шарттар адамдын ар тараптуу өнүгүп-жетилүүсү үчүн негизги баалуулук катары кызмат кылуу менен бирге, Ата Мекенинин келечеги үчүн жоопкерчилик сезиминин пайда болушуна жана өз жеринин жаратылыш байлыктарын туура колдоно билген экологиялык жактан билимдүү инсандын калыптанышына өбөлгө түзөт.

1.2. Жалпы билим берүүчү уюмдар үчүн негизги ченемдик документтердин системасы

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» мыйзамы;
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы №403 Токтому;
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2012-жылдын 23-мартындагы №201 Токтомунун негизинде кабыл алынган 2020-жылга чейин Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүүнүн концепциясы;
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2013-жылдын 21-январындагы №11 Токтомунун негизинде кабыл алынган Кыргыз Республикасын 2013-2017- ж.ж. туруктуу өнүктүрүү багытындагы улуттук стратегиясы.

1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер

- **Баалоо системасы** – окутуунун жетишкендиктери жана алдын ала өлчөөнүн негизги каражаттары, кайтарым байланышты калыптандыруу, окуучулар, ата-энелер, мугалимдер, мамлекеттик жана коомдук түзүлүштүн абалы, көйгөйлөрү жана билим берүү жетишкендиктери.
- **Баа**– баа берүүнүн сандык берилиши, белгилениши.
- **Биологиядагы предметтик компетенттүүлүк** –жеке компетенттүүлүккө карата, биологиядан алган билимдердин топтомунун жыйынтыгы катары аныкталат.
- **Когнитивдик** – [лат. cognitio кабылдоо, таануу] таанып-билүүгө, мээнин кызматына тиешелүү, түшүнүктөрдү калыптандырууну, аларды колдонууну жана жыйынтыктоочу билимди алууну камсыз кылат.
- **Когнитивдик компетенттүүлүк** – билим берүү деңгээлин тынымсыз жогорулатуу даярдыгы, өзүнүн инсандык дараметин ишке ашыруу жана актуалдаштыруу зарылдыгы, өз алдынча жаңы билимдерге, билгичтиктерге ээ болуу, өзүн-өзү өнүктүрүүгө жөндөмдүүлүк.
- **Компетенттүүлүк** – инсандын интегралдык мүнөздөмөсү, ал билимди, окуу жана турмуштук тажрыйбасын, шыктуулугун жана баалуулуктарын пайдалануу менен реалдуу турмуш кырдаалдарында пайда болгон маселелерди жана көйгөйлөрдү чече билүү жөндөмдүүлүгүн аныктайт.

- **Компетенция** (латын сөзүнөн. *competentia*) – бул билим аракети, инсандын алган билимин жана көндүмүн практикада пайдалануу, ачык эместик шарттарда чечим кабыл алып жана аларды ишке ашыруу жөндөмдүүлүгү.
- **Компетенттүүлүктү баалоонун чен-өлчөмдөрү** – компетенттүүлүктү баалоонун чен-өлчөмдөрү окутуунун максаттары (милдеттери) жана окуучулардын окуудагы жетишкендиктеринин деңгээлинин көрсөткүчү ортосундагы ылайык келүү параметри катары каралат.
- **Кээ бир окуучулардын билимдерин ченемдик баалоо** айрым бир окуучулардын тобунун даярдык деңгээлине карата аткарылат, анын максаты – айрым окуучуларды башка окуучулардын билимдерин практикалык салыштырууну ишке ашыруу.
- **Кээ бир окуучуларды чен-өлчөмдүк (критериалдык) баалоо** сунуш кылынган чен-өлчөмдөр боюнча өткөрүлөт, алар окуучулардын окуу таанып билүүчүлүк компетенттүүлүгүнүн өнүгүүсүнүн ар түрдүү багыттары боюнча жетишкендиктерин чагылдырат.
- **Көрсөткүчтөр (индикаторлор)** – бул аракет жана байкоо жүргүзүлгөн жүрүм-турум же башка маалыматтар, алар стандарт менен байланыштуу болгон кээ бир элементтердин катышуусун, абалын жана ишке ашыруу шарттарын көрсөтөт.
- **Маалыматтык компетенттүүлүк (биологияда)**– биология илиминин негизги түшүнүктөрүнүн, өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын көп түрдүүлүгүнүн, клетканын химиялык курамынын, түзүлүшүнүн, клеткалык теориянын, эволюциялык жана түр пайда кылуучу теориясынын негизги мыйзам ченемдүүлүктөрүнүн негизинде билимдерин өздөштүрүү максатында маалымат булактарын пайдалануу менен далилдүү тыянактарды чыгаруу, өз ишмердүүлүгүн ишке ашыруу жана пландаштырууга даярдык.
- **Өзөктүү компетенттүүлүк** – окуучунун социалдык тажрыйбасына негизделип жана окуу предметтеринин негизинде жүзөгө ашырылган көп функциялуулукка ээ болгон предметтен жогору турган коомдук, мамлекеттик, кесиптик заказдарга ылайык аныкталган, ченелүүчү билим берүүнүн натыйжасы.
- **Предметтик стандарт** – Мамлекеттик стандарттын бөлүгү болуп саналат жана анын талаптарын, жоболорун мектептик билим берүү баскычтарына ылайык конкреттештирет жана белгиленген максатка жетишүү үчүн окуучулар ээ болгон конкреттүү предметтик компетенцияларды аныктайт.
- **Предметтик компетенциялар** – бул конкреттүү предметтик тармакта конкреттүү аракетти натыйжалуу аткаруу үчүн жана кууш адистик билимди, ар түрдүү предметтик билгичтикти, көндүмдү, ой жүгүртүү ыкмасын камтыган өзгөчө жөндөмдүүлүк.
- **Стандарт** – билим берүү системасына тартылган адамдардын эмнени билиш жана өздөштүрүш керектигин аныктаган нускамалардын топтомун, күтүүлөрдүн топтомун аныктаган кеңейтилген максаттардын формулировкасы.
- **Социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк (биологияда)** – белгилүү бир каралып жаткан маселелер (м: клеткадагы органикалык эмес жана органикалык заттардын курамы, түзүлүшү, касиеттери, клетканын органоиддери, өсүмдүк жана жаныбарлар клеткаларынын түзүлүшү, эволюциялык теориянын, генетика мыйзамдарынын негизинде билимдерге ээ болуусу) боюнча өзүнүн оюн, көз карашын башка окуучулардын ойлору, кызыгуулары менен мамиле түзүүгө даярдык.

2 - бөлүм. Предметтин концепциясы

2.1. Биология предметин окутуунун максаттары жана милдеттери

1- таблица.

Максаты	Милдеттери
Окуучулар жандуу организмдердин жана коомдун, жаратылыштын туруктуу өнүгүшү жана табигый экосистемаларды сактоо жана алардын өз ара аракеттенүүсүнүн ыкмаларынын ар түрдүү системалардын касиеттери жана иштөө принциптери жөнүндө билимдерин колдонушат.	Когнитивдик – окуучу молекулалык, клеткалык, ткандык, организмдик, экосистемалык деңгээлдеги жандуу системалардын түзүлүшүн жана иштөө принциптерин түшүнөт жана жандуу организмдердин чөйрө түзүү ролун түшүнөт. Жүрүм-турумдук – окуучу биологиялык изилдөөлөрдү жүргүзүү ыкмаларын билет жана практикалык ишмердүүлүгүндө экосистемалардын жана организмдердин иштөө принциптери, түзүлүшү жөнүндө билимдерди колдонот. Баалуулук – окуучу жаратылышты рационалдуу эмес пайдаланууну жагымсыз натыйжаларын алдын алат жана тобокелди түшүнөт, туруктуу өнүгүү, негизги жашоонун образы принциптерин кармайт.

2.2. Предметтин түзүлүшүнүн методологиясы

Предметтик стандарттын концепциясынын методологиялык негизи болуп предметтин фундаменталдык өзөгүн, мазмундук тилкелерди аныктоого ошондой эле окуучуларда өзөктүү жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн ортосундагы мамилелерди жана байланыштарды тургузууга системалык-түзүлүштүк жана мазмундук-ишмердүүлүктүк мамилелеринин айкалышына багытталган Кыргыз Республикасынын мектептеринде жалпы орто билим берүү системасынын интегративдүү модели эсептелинет.

Бардык эле башка предметтик стандарттар сыяктуу эле биологиянын предметтик стандарты салттуу түрдө төмөнкү принциптерге таянат:

- **Илимийлүүлүк** – биология илиминин негизги мыйзамдары жана мыйзам ченемдүүлүктөрү окуу мазмунунда чагылуусу, жандуу дүйнөдөгү кубулуштар жана жараяндар ортосундагы байланыштарды табуу, биологияда пайдаланган изилдөө усулдары менен таанышуу;
- **Жеткиликтүүлүк** – ар түрдүү алгачкы мүмкүнчүлүктөрдө, фактыларда билим берүүнүн бирдейлигин жана жеткиликтүүлүгүн камсыз кылуу, илимий түшүндүрмөлөрдүн терендигин аныктаган ар кандай курактык баскычтагы балдардын психофизиологиялык өнүгүсүнүн өзгөчөлүгүнө дал келиши;
- **Иреттүүлүк, бүтүндүк** – билим берүүчүлүк мейкиндигинин биримдүүлүгүн сактоо, билим берүү системасынын баскычтарынын улануучулугу;
- **Интеграция** окуунун мазмунун тандоодо маанилүү багыт катары кызмат кылат, курчап турган дүйнөнүн үзгүлтүксүз өзгөргөн шарттарында илимдин ийкемдүүлүгүн жана мобилдүүлүгүн камсыз кылат;

- **Системалуулук** окуучулардын акыл-эсинде бардык байланыштар, теориялар, мыйзамдар жана мыйзам ченемдүүлүктөр менен илимий билимдердин системасын калыптандырууну болжолдойт.

Салттуу принциптер менен катар биологиянын билим берүү мазмунун иштеп чыгууда төмөнкүдөй атайын принциптерге дагы таянат: окулуп жаткан предметтин мазмунунун функционалдык толуктуулук принциби, тарыхый, себеп, вариативдүүлүк жана ылайыктуулук, окутуунун жашоо менен болгон байланышы, экологиялаштыруу.

Окулуп жаткан предметтин мазмунунун функционалдык толуктуулук принциби, жалпы билим берүүнүн мазмуну негизги компонентинин толуктуугун камсыз кылган инсандын өнүгүүсүнүн негизги багыттарын түзөт, бардык маанилүү система алдындагылардын курамын, ошондой эле адамдын ишмердүүлүгүнүн негизги түрлөрүнүн өнүгүүсүн жана анын психикасынын иштөө механизмдин камтыйт.

Вариативдүүлүк принциби – биологиянын ушул курсу боюнча окуучулардын жөндөмдүүлүктөрүнүн жана чыгармачылыктарынын өнүгүүсүнө түрткү болгон ар түрдүү деңгээлдеги окуу пландарын жана окуу программаларын пайдалануу аракети.

Ылайыктуулук принциби коомдун өнүгүү тенденциясынын инварианттуу негизинде билим берүүнүн мазмунунун ылайыктуулугун камсыз кылууга багытталган.

Тарыхый принцип, эволюциялык (биологиянын теориялык таанып-билүү каражаттар тармагында, мектеп курсунда биология илиминин өнүгүү тарыхынан, ошондой эле көрүнүктүү биолог-окумуштуулардын ишмердүүлүгү жана турмушу жөнүндө маалыматтарды пайдалануу) багыттын киришин болжолдойт. Бул принципти пайдалануу бир катар тарбиялык милдеттерди ишке ашырууга түрткү берет.

Себеп принциби жандуу дүйнөнү табиятты түзүүчүлүктүн жана ыңгайлашуунун материалдык мүнөзүн көрсөтөт.

Окутуунун турмуш менен болгон байланыш принциби адамдын жашоосундагы биологиялык билимдердин практикалык ролун көрсөтөт. Бул принциптин ишке ашырылышынын негизинде окуучулар биологиялык билим берүүнүн пайдалуулугун жана баалуулугун түшүнүшөт. Бул принцип биологиялык билимдердин практикалык маанисинин ачылышын талап кылат.

Экологиялаштыруу принциби жаратылыш объекттеринин өзүн гана окуп-үйрөнүү керектигине гана эмес, алардын бири бири менен өз ара байланышына дагы таянат.

Окуучулардын билим берүү системасынын методологиялык шарттары: биологиялык билим берүүнүн мазмунундагы илимий билимдин бардык элементтери (фактылар, принциптер, мыйзамдар ж.б.) окуучулардын ой жүгүртүүсүндө үзгүлтүксүз кыймылда болуусу, илимий деңгээлге жана практикалык машыгууга чыгууга бүтүндүктүн камсыздалышы. Бул шарт илимий теориянын жардамы менен аткарылат. Бул жерде практикада методологияны, илимий көз караштарды, дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшүн байланыштырган билимдер топтолот.

2.3. Предметтик компетенттүүлүктөр

Биология боюнча предметтик компетенттүүлүктөр – негизги (түйүндүү) компетенттүүлүккө карата жекече компетенттүүлүктөр, алар биологиялык материалдарында билим берүү натыйжаларынын жыйындысы түрүндө аныкталат (2-таблица).

2-таблица: Биология предметинин компетенттүүлүктөрү

Негизги компетенттүүлүктөр	Табигый-илимий билим берүүчүлүк тармактын компетенттүүлүктөрү	Биология предметинин компетенттүүлүктөрү	Окуучулардын ээ болуучу компетенттүүлүктөрү
Маалыматтык компетенттүүлүк	Илимий маселелерди аныктап таануу жана коюу	Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо	-Тирүү организмдердин негизги касиеттерин бөлүп карайт; -жандуу жана жансыз жаратылыштын айырмасын аныктайт; -илимий изилдегенге (илимий көйгөйлөрдү кое билүү) мүмкүн болгон жандуу жаратылыштагы кырдаалды аныктайт; - илимий изилдөөлөрдү издөө үчүн керектүү өзөктүү түшүнүктөрдү аныктайт; -биологиялык системалардын негизги мүнөздөмөлөрүн (ыкмалар, усулдар, каражаттар) аныктайт.
Социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк	Кубулуштарды илимий түшүндүрүү	Биологиялык процесстер жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү	-Белгилүү кырдаалда биологиялык билимдерди колдонот; -биологиялык кубулуштардын илимий далилдүү баяндоосун же түшүндүрмөсүн, жандуу жаратылыштагы өзгөрүүсүнүн болжолдоосун жүргүзөт; -илимий далилдүү баяндоолорду, түшүндүрмөлөрдү жана болжолдоолорду тааныйт.
«Өзүн өзү уюштуруу жана көйгөйдү чечүү» компетенттүүлүгү	Илимий далилдерди пайдалануу	Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү	- Илимий фактыларды жана маалыматтарды түшүндүрөт, жыйынтык чыгарат; -практикада далилдердин маалыматтарын пайдаланат; -коомдо жана жаратылыш чөйрөдө илимдин жана технологиянын жетишкендиктерин колдонуунун натыйжаларына баа берет.

3 - таблица.2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы

Негизги компетен-к Предмет-к	Маалыматтык	Социалдык-коммуникативдик	Өзүн-өзү уюштуруу жана көйгөйлөрдү чечүү
Жандуу объекттерди таануу жана баяндоо	<p>- Тирүү организмдердин негизги касиеттерин бөлүп карайт;</p> <p>-илимий изилдөөлөрдү издөө үчүн керектүү өзөктүү түшүнүктөрдү аныктайт;</p> <p>-жандуу жана жансыз жаратылыштын айырмасын аныктайт.</p>	<p>-Заманбап биологиялык илимдин идеяларынын, мыйзамдарынын жана теорияларынын, түшүнүктөрдүн, фактылардын негизинде тирүү организмде жүрүүчү жараяндарды түшүндүрөт жана объекттерди баяндайт;</p> <p>- ар түрдүү организмдердин белгилеринин келип чыгуу себептерине мисалдарды келтирет жана талдайт.</p>	<p>- Илимий изилдегенге (илимий көйгөйлөрдү коё билүү) мүмкүн болгон жандуу жаратылыштагы кырдаалды аныктайт;</p> <p>-биологиялык системалардын негизги мүнөздөмөлөрүн (ыкмалар, усулдар, каражаттар) аныктайт.</p>
Биологиялык процесстер жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү	<p>- Илимий далилдүү баяндоолорду, түшүндүрмөлөрдү жана болжолдоолорду тааныйт.</p>	<p>-Жандуу жаратыштын тиричилиги менен байланыштуу айлана чөйрөнүн көйгөйлөрүнүн келип чыгуу себептерин түшүндүрөт;</p> <p>-жашоо жөнүндө заманбап түшүнүктөргө баа бере алат;</p> <p>-тирүү организмдердин айырмачылыктарынын жана окшоштуктарынын себептерин аныктайт.</p>	<p>- Белгилүү кырдаалда биологиялык билимдерди колдонот;</p> <p>-биологиялык кубулуштардын илимий далилдүү баяндоосун же түшүндүрмөсүн, жандуу жаратылыштагы өзгөрүүсүнүн болжолдоосун жүргүзөт.</p>
Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү	<p>-Илимий фактыларды жана маалыматтарды түшүндүрөт, жыйынтык чыгарат.</p>	<p>- Табигый жана техногендик факторлордун таасири астында тирүү организмдеги жана айлана-чөйрөдөгү өзгөрүүлөрдү болжолдойт жана түшүнөт;</p> <p>-тирүү организмдердин белгилерин аныктоо боюнча практикалык көндүмдөрдү пайдаланат.</p>	<p>-Практикада далилдердин маалыматтарын пайдаланат;</p> <p>-коомдо жана жаратылыш чөйрөдө илимдин жана технологиянын жетишкендиктерин колдонуунун натыйжаларына баа берет.</p>

2.5. Мазмундук тилкелер.

Окуу материалдарын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү

Предметтин мазмундук тилкеси- бул биология предметинин тегерегинде бардык окуу материалдары жана окуучулардын биология боюнча компетенттүүлүктөрүн калыптандыруунун технологиялык мамилелери топтоштурулган предметтин фундаменталдык ядросу.

Предметтин фундаменталдык ядросу өз ара байланышкан жана бирин бири толуктоочу элементтерден турат. Бул элементтерде төмөнкүлөр орун алат:

- 1.Методологиялык системаны пайда кылуучу мүнөзгө ээ негиз салуучу илимий билимдер.
- 2.Универсалдуу окуу иш-аракеттери–окуучулардын түрдүү предметтик тармактарга кеңири багыт алуусун камсыздаган иш-аракеттердин жалпыланган ыкмалары.
3. Биология боюнча окуу программасынын негизин өздөштүрүүнүн натыйжаларын баалоо системасы.

Бул мазмундук тилкелердин түзүмү жана курамы төмөнкү таблицада берилген.

4 - таблица. Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү

Мазмундук тилкелер	Класстар			
	6	7	8	9
1. Организм - биологиялык система катары	Өсүмдүктөрдүн, бактериялардын, козу карындардын, эңилчектердин организмдери. Бир клеткалуу жана көп клеткалуу организмдер. Алардын түзүлүшү жана тиричилигинин өзгөчөлүктөрү. Жандуу организмдердин негизги белгилери: клеткалык түзүлүшү, татаал химиялык курамы, зат жана энергиялардын айлануусу, дүүлүккүчтүгү, өсүүсү, өрчүшү, көбөйүшү. Өсүмдүктөрдүн азыктануусу. Фотосинтез. Өсүмдүк жана абанын сапаты.	Бир клеткалуу жана көп клеткалуу жаныбарлар, алардын түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрү. Тиричилик процесстеринин жөнгө салынышы. Жаныбарлардын жүрүм-туруму. Жаныбарлардын өсүмдүктөрдөн айырмасы жана алардын ортосундагы окшоштуктар. Органдар менен органдар системасынын байланышы – организмдин бүтүндүгүнүн негизи.	Адам – түр катары, анын жаныбарлар менен окшоштугу. Адамдын клеткалары, ткандары, органдары жана органдар системасынын түзүлүшүнүн жана жашоо-тиричилигинин өзгөчөлүктөрү. Иммуниет. Ички чөйрөнүн туруктуулугу. Нервдик жана гуморалдык регуляция. Нервдин жогорку ишмердүүлүгү, адамдын психикасы жана жүрүштурушу.	Цитология: химиялык курамы, түзүлүшү, функциялары, клетканын бөлүнүүсү. Ген жана генетикалык код. Зат алмашуу жана клеткада энергиянын айлануусу. Организмдердин уруктануусу жана өрчүшү. Вирустар. Тукум куучулук жана өзгөрмөлүүлүк. Генотип жана фенотип. Генетиканын мыйзамдары. Селекция.
2. Организмден жогору турган системалар	Өсүмдүктөрдүн түркүмү. Токой, талаа ж.б. өсүмдүктөрүнүн мисалында жансыз жана жандуу жаратылыштын экологиялык факторлору. Өсүмдүктөрдүн ыңгайлашуусу. Түркүмдөрдүн тоонун боо-	Жаратылышта организмдердин биргелешип азыктанууга ылайыкташуусу, азыктар боюнча байланышы (жергиликтүү материал боюнча). Жаныбарлардын жашоосундагы сезондук	Социалдык жана жаратылыштык чөйрө, адамдын ага ылайыкташуусу. Жеке жана коомдук гигиена, сергек жашоо образы. Оорууларды, травматизмди профилактикалоо. Алгачкы жардамды	Түр, анын критерийлери. Популяция. Биогеоценоздор. Агробиоценоздор. Биосфера. В.И. Вернадскийдин окуусу. Биогеоценоз жана биосферада заттардын жана энергиянын айлануусу.

	рунда жана түз жерлердин зоналарында жайгашуусу. Өсүмдүктөрдүн жашоосундагы өзгөрүүлөр жана алардын себептери.	өзгөрүүлөр.	көрсөтүүнүн ыкмалары. Зыяндуу көнүмүш адаттар жана алардын организмге тийгизген терс таасири.	
3. Органикалык дүйнөнүн көп түрдүүлүгү жана анын эволюциясы	Өсүмдүктөрдүн көп түрдүүлүгү жана алардын келип чыгышы (бөлүмдөр, түркүмдөр ж.б.). Өсүмдүктөр дүйнөсүнүн өнүгүүсүнүн негизги этаптары жана далилдери. Негизги айылчарба өсүмдүктөрү жана жергиликтүү шарттарда өстүрүлгөн өсүмдүктөр. Кыргызстандагы сейрек кездешүүчү жана жок болуп бара жаткан өсүмдүктөрдүн түрлөрү. Өсүмдүктөрдүн жаңы сортторун чыгарууга байланышкан илимдеги жетишкендиктер.	Жаныбарлардын систематикасы. Жаныбарлар дүйнөсүнүн эволюциясынын негизги этаптары жана далилдери. Адамдын жаныбарлар менен тектештиги. Айылчарба жаныбарлары. Үй жаныбарларынын келип чыгышы. Багуу, тоюттандыруу, көбөйтүү. Үй жаныбарларынын жаңы подаларын чыгарууда илимдин жетишкендиктери. Кыргызстандын сейрек кездешүүчү жана жоголуп бараткан жаныбарларынын түрлөрү.	Адам – түр катары, анын пайда болушу жана органикалык дүйнө системасындагы орду. Адамдын жаныбарлардан келип чыккандыгынын далилдери. Адамдын өсүп-өнүгүшүндө эмгектин ролу. Антропогенездин кыймылдаткыч күчтөрү: социалдык жана биологиялык факторлор. Адамдын биологиялык түр катары пайда болуп калыптануусунан тартып, анын өнүгүү тарыхындагы социалдык факторлордун башкы ролу. Адамдын эволюциясынын баскычтары. Адамдардын расалары. Адамдардын расаларынын келип чыгышындагы генетикалык биримдик.	Ч.Дарвиндин жаратылышта түрлөрдүн көп түрдүүлүгүнүн себептери жөнүндөгү окуусу. Эволюциянын кыймылдаткыч күчтөрү. Селекциянын негизги методдору жана натыйжалары. Биосферанын пайда болушу жана анын эволюциясынын башаты.

<p>4. Адам жана аны курчап турган чөйрө</p>	<p>Адамдын иш-аракеттеринин өсүмдүктөрдүн жашоосуна тийгизген таасири. Жашаган чөйрөнү сактоо жана коргоо, жаратылышты коргоо жөнүндө мыйзамдар. Жергиликтүү шарттарда айыл-чарба өсүмдүктөрүнүн, жаныбарлардын жана адамдардын ооруларын козгоочулар, профилактика жана дарылоо. Бактериялардын, козу карындардын жана өсүмдүктөрдүн жаратылыш жана адамдын жашоосундагы ролу. Дыйканчылыктын негиздери.</p>	<p>Жаратылышта, адамдын турмуш-тиричилигинде жана айыл-чарбасында өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын, бактериялардын, козу карындардын мааниси. Айыл-чарба жаныбарларын көбөйтүүнүн биологиялык негиздери. Айыл-чарбасынын туруктуу өнүгүшү. Органикалык калдыктардан алынган экологиялык био жер семирткичтер. Жаныбарларды коргоо. Көп түрдүүлүктү сактоо, экосистемаларды коргоо.</p>	<p>Адамдын ден соолугуна таасирин тийгизген чөйрө факторлору. Экологиялык чөйрөдө адамдын ээлеген орду. Экологиялык жарылуулардын себептери жана коркунучу. Адамдын жаңы шарттарга көнүүсү. Бийик тоолуу аймактарда жашаган адамдардын физиологиясы.</p>	<p>Кыргызстанда өсүмдүктөр жана жаныбарлар селекциясы, Кыргызстандын селекционерлери жөнүндө жалпы маалымат. Биотехнология, гендик жана клеткалык инженерия. Эл чарбасында биотехнология. Айыл-чарба жаныбарларын селекциялоодо колдонулган клеткалык инженерия методдору. Азыркы учурдун экологиялык проблемалары. Мутагендердин, алкогольдук ичимдиктерди, баңгизаттарды жана никотинди пайдалануунун клетканын генетикалык аппаратына тийгизген терс таасири.</p>
---	---	--	--	--

Мазмундук тилкелер боюнча биологиялык билимдердин инварианттык өзөгүнүн түзүлүшү

1-тилке: Организм – биологиялык система

Негизги мектеп

Табият таануу(5-кл.)

Жандуу организмдердин мүнөздүү белгилери жана алардын клеткалык түзүлүшү. Өсүмдүктөр, жаныбарлар, козу карындар жана бактериялар дүйнөсүнүн организмдеринин түзүлүшү жана тиричилиги. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын адам тарабынан колдонулушу, аларды коргоо, өстүрүү жана көбөйтүү. Кыргыз Республикасынын “Жаратылышты коргоо жөнүндө” мыйзамы. Кыргызстандын корукка алынган жерлери. Адамдын организмин жана ден соолугун сактоого багытталган негизги гигиеналык талаптар: жеке гигиенаны сактоо, жумуш жасоо жана эс алуунун эрежелери, физикалык жумуштун, дене тарбиянын жана спорттун мааниси.

Биология (6-9-кл.)

Вирустардын, бактериялардын, козу карындардын, өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын организмдери. Түзүлүш өзгөчөлүктөрү. Жандуу организмдердин мүнөздүү белгилери: клеткалык түзүлүшү, татаал химиялык курамы, зат жана энергиялардын айлануусу, дүүлүккүчтүгү, өсүүсү, өрчүшү, көбөйүшү, өзүнө окшошторду жаратуу жөндөмдүүлүгү. Бир клеткалуу организмдер. Бактериялардын клеткалык түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрү. Козу карындар. Бир клеткалуу жана көп клеткалуу организмдер, алардын түзүлүш, азыктануу жана көбөйүү өзгөчөлүктөрү. Организмдердин азыктануусунун гетеротрофтук жолу. Сапрофит жана паразит организмдер. Жергиликтүү шарттарда айыл-чарба өсүмдүктөрүнүн, жаныбарлардын жана адамдардын ооруларын козгоочулар, профилактика жана дарылоо. Бактериялар менен козу карындардын жаратылыштагы ролу, аларды өнөр жайда тоют ачыткыларын, дары-дармектерди жана башка продуктыларды алууда колдонуу. Бир клеткалуу жана көп клеткалуу өсүмдүктөр, алардын түзүлүш өзгөчөлүктөрү. Өсүмдүктөрдүн азыктануусу. Фотосинтез. Өсүмдүк жана абанын сапаты. Дем алуу. Өсүмдүк организмдин өсүүсү, өрчүшү, көбөйүүсү жана эс алуусу.

Бир клеткалуу жана көп клеткалуу жаныбарлар, алардын түзүлүш өзгөчөлүктөрү. Жаныбарлардын организмдеги негизги процесстер: азыктануу, дем алуу, өрчүү, көбөйүү, өсүү, заттардын алмашуусу, бөлүп чыгаруу. Тиричилик процесстеринин регуляциясы. Жаныбарлардын жүрүм-туруму. Жаныбарлардын өсүмдүктөрдөн айырмасы жана алар менен окшоштугу.

Органдар менен органдар системасынын байланышы – организмдин бүтүндүгүнүн негизи. Бактериялар, козу карындар, өсүмдүктөр жана жаныбарлардын организмдеринин жашоо чөйрөлөрү менен болгон байланышы. Кыргызстанда кездешкен жаныбарлардын жашоо чөйрөсүнө ылайыкташуусу. Жаратылышта, адамдын турмуш-тиричилигинде жана айыл чарбасында өсүмдүктөр, жаныбарлар, бактериялар жана козу карындардын мааниси. Маданий өсүмдүктөрдү өстүрүүнүн, ошондой эле айыл-чарба жаныбарларын багуу жана көбөйтүүнүн биологиялык негиздери. Айыл-чарбасынын *туруктуу өнүгүшү* - органикалык калдыктардан алынган экологиялык био жер семирткичтер. Кыргызстандагы негизги айыл-чарба өсүмдүктөрү (эгин, мөмө-жемиш, жашылча, техникалык ж.б. өсүмдүктөр), аларды өстүрүүнүн биологиялык негиздери. Өсүмдүктөрдүн жаңы сортторун алууда илимдин жетишкендиктери. Өсүмдүктөрдү жана жаныбарларды коргоо.

Кыргызстандагы сейрек кездешүүчү жана жок болуп бара жаткан өсүмдүктөр менен жаныбарлардын түрлөрү.

Вирустар, алардын түзүлүш жана иштөө өзгөчөлүктөрү. Өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын жана адамдардын көптөгөн ооруларын козгоочу вирустар. Вирустук ооруларга каршы күрөшүүдө биологиялык илимдердин жетишкендиктери. Айыл-чарба зыянкечтерине каршы күрөшүүнүн биологиялык ыкмасы. Организмдер жана аба менен суунун сапаты.

Жандуу организмдердин түзүлүшүн жана тиричилигин изилдөөнүн методдору катары моделдөө, эксперимент жана байкоо жүргүзүү. Клетка-организмдердин түзүлүшүнүн жана тиричилигинин бирдиги. Ткандар. Клеткалык теориянын негизги жоболору. Клетканын ачылышы. Клетка – бардык жандуу жаратылыштагы организмдердин түзүлүшүнүн жана жашоосунун бирдиги.

Клетканын негизги бөлүктөрү - цитоплазма, ядро, тышкы мембрана. Клетканын химиялык курамы. Бактериялардын, козу карындардын, өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын клеткаларынын түзүлүш жана тиричилик өзгөчөлүктөрү. Клеткалардын бөлүнүшү. Ткандар. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын организмдеги негизги ткандардын түзүлүш жана иштөө өзгөчөлүктөрү. Клетка менен ткандардын өз ара байланышы – организмдин бүтүндүгүнүн негизи.

Практикада клеткалардын түзүлүшү жана функциялары боюнча билимдердин мааниси. Жандуу жаратылышты изилдөөнүн ыкмалары: микропрепараттарды даярдоо жана аларды микроскоп менен изилдөө. Байкоо жана эксперимент. Тажрыйба. Адамдын биологиялык жана коомдук маңызы. Адамдын организми жана ден соолугу. Адамдын ден соолугун сактоо жана организмдин иштешин камсыздоо үчүн гигиена боюнча билимдердин мааниси.

Адам жана аны курчап турган чөйрө. Адамдын организми: органдар жана органдар системаларынын түзүлүшү, алардын функциялары. Клетка – адамдын организмдин түзүлүшүнүн жана жашоо-тиричилигинин бирдиги.

Клетканын түзүлүшү. Клетканын негизги бөлүктөрү - цитоплазма, ядро, тышкы мембрана. Клетканын түзүлүшү: (лизосомалар, митохондриялар, рибосомалар, центриолдер, Гольджи комплекси, эндоплазматикалык торчолор ж.б.). Негизги ткандар. Витаминдер жана ферменттердин зат алмашуу процессиндеги ролу.

Организмдин ички чөйрөсү жана анын салыштырмалуу туруктуулугу. Иммуниет. Инфекциялык оорулар жана аларга каршы күрөшүү. Адамдын иммунитетинин бузулушу, башка оорулардан профилактикалоо.

Жашоо-тиричилик процесстеринин нервдик жана гуморалдык регуляциясы – организмдин бүтүндүгүнүн жана анын чөйрө менен байланышынын негизи. Адамдын организмдин иштөөсүн регуляциялоодо жана организм менен чөйрөнүн ортосунда байланышты түзүүдө нерв системасынын түзүлүш өзгөчөлүктөрү. Сезүү органдары.

Нервдин жогорку ишмердүүлүгү – адамдын жүрүш-турушунун негизи.

Адамдын организмдин көбөйүшү жана өрчүшү.

Адамдын эмгек ишмердүүлүгү менен түз басуу боюнча өзгөчөлүгү. Жеке жана коомдук гигиена, сергек жашоо образы. Тамактануунун, теринин, дененин жана сезүү органдарынын гигиенасы. Уйку, эмгек, спорт жана активдүү эс алуунун мааниси. Психологиялык жана физиологиялык жактан соо адамдын жашоосу. Нервдик-психикалык ооруларды профилактикалоо. Зыяндуу көнүмүш адаттар. Алкоголдук

ичимдиктерди ичүү, баңгизат колдонуу жана тамеки чегүүнүн ден соолукка зыяны. Алгачкы жардам көрсөтүүнүн ыкмалары.

Ден соолукту сактоо жана чыңдоонун, жашоо-тиричиликтин, коомдук пайдалуу жана өндүрүштүк эмгектин негизи катары санитардык-гигиеналык билимдер.

2- тилке: Организмден жогору турган системалар

Негизги мектеп

Табият таануу (5-класс)

Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын өз ара байланышы, алардын жашоо чөйрөлөрү. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын тышкы чөйрөнүн шарттарына салыштырмалуу ыңгайлашуусу. Алардын тиричилигинде суу, аба жана топурактын сапатынын ролу. Кыргызстандагы сейрек кездешүүчү жана жок болуп бара жаткан өсүмдүктөр менен жаныбарлар, алардын жок болуусунун себептери жана коргоо боюнча чаралар.

Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын адам тарабынан колдонулушу. Жаратылышта өзүн-өзү алып жүрүүнүн эрежелери. Жаратылыш түркүмдөрүнүн мүнөздөмөсү. Жаратылыш түркүмдөрүнүн өз ара аракеттешүүсү; алардын өз алдынча калыбына келүүсү. Адамдын иш-аракеттеринин түркүмдөргө тийгизген таасири. Түркүмдөрдү коргоо. Өсүмдүктөрдүн биргелешкен жашоо чөйрөсүнө ыңгайлашуусу (токойлордо, талааларда ж.б. жерлерде). КР Конституциясы жана жаратылышты коргоо жөнүндөгү мыйзамдары.

Биология (6-9-кл.)

Организм жана чөйрөнүн өз ара байланышы. Организмдердин жашоо чөйрөсү жана анын туруктуулугунун мааниси. Экологиялык факторлор. Экологиялык факторлордун бири катары адамдын иш-аракетинин экосистеманын өзүн-өзү регуляциялоосуна тийгизген оң таасири. Организмдердин жашоо чөйрөсүнө ыңгайлашуусу. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын жашоосундагы сезондук өзгөрүүлөр, алардын себептери.

Антропогендик факторлор. Антропогендик факторлордун организмге тийгизген таасирин жана жашоо чөйрөлөрүн өзгөртүүнү регуляциялоонун жолдору.

Өтө чоң, аймактык (жергиликтүү) жана жердик (белгилүү бир жердеги) масштабдагы экологиялык проблемалар.

Адамдын жүрүш-турушунда жана кесиптик ишмердүүлүгүндө жаратылышка карата жоопкерчиликтүү мамиленин калыптануусуна байланышкан проблемалар. Өсүмдүктөр жана жаныбарлардын жашоо чөйрөлөрүн коргоо боюнча чаралар. Организмдердин өз жашоо чөйрөлөрү менен болгон байланышын изилдөөнүн методу катары жаратылышка байкоо жүргүзүү.

Табигый жана жасалма түркүмдөр. Табигый түркүмдөр жана алардын бөлүмдөрү, алардын салыштырмалуу туруктуулугу жөнүндө түшүнүк. Жергиликтүү табигый түркүмдөрдөн мисалдар. Популяция–түрдүн, табигый түркүмдөрдүн түзүлүштүк бирдиги. Популяциянын негизги касиети – өзүнөн кийин тукум калтыруу. Коркунуч астында турган жок болуп бара жаткан сейрек кездешүүчү түрлөр. Табигый түркүмдөрдү адамдын ишмердүүлүгүнүн таасири аркылуу коргоо. Түркүмдөрдүн алмашуусунун себептери.

Жасалма түркүмдөр. Жасалма түркүмдөргө мисалдар. Жасалма түркүмдөрдүн түшүмдүүлүгүн жогорулатуу методдору. Жасалма түркүмдөрдүн тиричилигиндеги

адамдын ролу. Адам жана жаратылыш чөйрөсү. Адам жана аны курчап турган социалдык жана жаратылыштык чөйрө. Адамдын ден соолугуна таасирин тийгизген чөйрө факторлору. Адамдын экологиялык чөйрөдөгү ээлеген орду. Экологиялык жарылуунун себептери жана коркунучу. Адамдын жаңы шарттарга көнүүсү. Бийик тоолуу аймактарда жашаган адамдын физиологиясы.

3-тилке: Органикалык дүйнөнүн көп түрдүүлүгү жана анын эволюциясы

Негизги мектеп

Табият таануу (5-класс)

Жандуу организмдердин көп түрдүүлүгү. Жаратылышта өсүмдүктөр менен жаныбарлардын көп түрдүүлүгү жана алардын Кыргызстандын ар кайсы жаратылыштык зоналарында жашоого ыңгайлашуусу.

Айыл-чарба маданий өсүмдүктөрүнүн Кыргызстандын аймактарына кеңири жайылышы. Кыргызстадын мал чарбачылыгынын тарыхый тажрыйбасы, бүгүнкү күндөгү абалы жана аны жакшыртуунун жолдору.

Биология (6-9-кл.)

Организмдердин классификациясы жана эволюциялык окуу. Жандуу жаратылыш дүйнөсү: вирустар, бактериялар, козу карындар, өсүмдүктөр, жаныбарлар жана алардын мүнөздүү белгилери. Өсүмдүктөр жана жаныбарлардын классификациясы, мааниси. Түр - систематиканын жана эволюциянын бирдиги. Түрдүн негизги белгилери. Органикалык дүйнөнүн тарыхый өнүгүүсүнүн себептери: организмдердеги тукум куучулук жана өзгөргүчтүк, жашоо үчүн күрөш жана табигый тандоо.

Жашоо үчүн күрөш жана анын формалары. Табигый тандоо – эволюциянын негизги фактору. Организмдердин ыңгайлашуусу жана анын салыштырмалуулугу. Өсүмдүктөр дүйнөсүнүн системасы жана эволюциясы.

Өсүмдүктөрдүн классификациясы. Бөлүм, класс, түркүм, түр, сорттордун негизги белгилери. Тарыхый өнүгүү процессинде өсүмдүктөрдүн балырлардан тартып, жабык уруктууларга чейинки татаалдашуусу. Азыркы учурдагы жабык уруктуулардын артыкчылыгы, алардын көп түрдүүлүгү, жер жүзүнө жайылышы жана келип чыгышы. Сорт жөнүндө түшүнүк, өсүмдүк сортторунун көп түрдүүлүгү, көп түрдүүлүктүн себептери. Маданий өсүмдүктөрдүн келип чыгышы, өсүмдүктөрдүн жаңы сортторун алып чыгууда илимдин жетишкендиктери.

Кыргызстанда өстүрүлгөн дан өсүмдүктөрү менен маданий өсүмдүктөрдүн сорттору. Жаратылышта, эл чарбасында өсүмдүк түрлөрүнүн ролу, өсүмдүк түрлөрүнүн көп түрдүүлүгүн сактоо. Өсүмдүктөрдүн көп түрдүүлүгүн изилдөө методу – аныктоочу менен иштөө, байкоо жүргүзүү.

Жаныбарлар дүйнөсүнүн системасы жана эволюциясы. Жаныбарлардын классификациясы. Жөнөкөй бир клеткалуу жаныбарлар. Көп клеткалуу жаныбарлардын негизги типтери, класстары, бөлүктөрү жана алардын мүнөздөмөлөрү. Жаныбарлар дүйнөсүнүн эволюция процессинде татаалдашуусу. Хордалуулар тибинде түрдүү класстардагы жаныбарлардын келип чыгышы. Кыргызстандагы хордалуулардын түзүлүш жана тиричилик өзгөчөлүктөрү, алардын жаратылыштагы жана эл чарбасындагы мааниси. Жаныбарлар дүйнөсүнүн эволюциясынын далилдери. Порода жөнүндө түшүнүк. Жаныбарлардын породаларынын көп түрдүүлүгү, себептери. Кыргызстанда багылып, көбөйтүлүүчү үй жаныбарларынын породалары тууралуу маалымат.

Айыл-чарба жана үй жаныбарларынын көбөйүшүнүн биологиялык негиздери. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын түрлөрүнүн көптүгү, алардын жашоо чөйрөсүнө ыңгайлашуусу, эволюциясынын натыйжалары. Өсүмдүктөр менен жаныбарлардын көп түрдүүлүгүнүн жаратылыштагы ролу, алардын рационалдуу колдонулушу, эл чарбасындагы мааниси. Түрлөрдү коргоо. Жаныбарлардын жаратылыштагы жүрүм-туруму менен таанышуу жана изилдөө максатында байкоо жүргүзүү.

Вирустар, алардын органикалык дүйнөдөгү ролу.

Бактериялар, козу карындар жана энzilчектердин көп түрдүүлүгү. Бактериялар менен козу карындардын жалпы мүнөздөмөсү, алардын органикалык дүйнө системасындагы орду.

Энzilчектер. Симбиоз.

Бактериялар, козу карындар жана энzilчектердин жаратылышта, адамдын жашоосунда жана эл чарбасында аткарган ролу. Бактериялар жана козу карындар – органикалык дүйнөнүн эволюциясынын өзгөчө бутагы. Козу карындарды терүүнүн эрежелери. Кыргызстанда өскөн пайдалуу жана уулуу козу карындар.

Адамдын организмнин түзүлүшү жана функциялары. Түр катары адам, анын келип чыгышы. Түр катары адам, анын органикалык дүйнөдөгү орду. Адамдын жаныбарлардан келип чыгуусунун далилдери. Адамдын өсүп-өнүгүшүндө эмгектин ролу.

Антропогенездин кыймылдаткыч күчтөрү: социалдык жана биологиялык факторлор. Адамдын биологиялык түр катары пайда болуп калыптануусунан тартып, анын өнүгүү тарыхындагы социалдык факторлордун башкы ролу. Адамдын эволюциясынын баскычтары. Адамдардын расалары. Адамдардын расаларынын келип чыгышындагы генетикалык биримдик.

4-тилке: Адам жана аны курчап турган чөйрө

Негизги мектеп

Табият таануу (5-класс)

Адамдын иш-аракеттеринин өсүмдүктөрдүн жашоосуна тийгизген таасири. Жашаган чөйрөнү сактоо жана коргоо, жаратылышты коргоо жөнүндө мыйзамдар. Жергиликтүү шарттарда айыл-чарба өсүмдүктөрүнүн, жаныбарлардын жана адамдардын ооруларын козгоочулар, профилактика жана дарылоо. Бактериялардын, козу карындардын жана өсүмдүктөрдүн жаратылыш жана адамдын жашоосундагы ролу. Дыйканчылыктын негиздери.

Биология (6-9-кл.)

Жаратылышта, адамдын турмуш-тиричилигинде жана айыл-чарбасында өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын, бактериялардын, козу карындардын мааниси. Айыл-чарба жаныбарларын көбөйтүүнүн биологиялык негиздери. Айыл-чарбасынын туруктуу өнүгүшү. Органикалык калдыктардан алынган экологиялык био жер семирткичтер.

Жаныбарларды коргоо. Көп түрдүүлүктү сактоо, экосистемаларды коргоо.

Адамдын ден соолугуна таасирин тийгизген чөйрө факторлору.

Экологиялык чөйрөдө адамдын ээлеген орду. Экологиялык жарылуулардын себептери жана коркунучу. Адамдын жаңы шарттарга көнүүсү. Бийик тоолуу аймактарда жашаган адамдардын физиологиясы. Кыргызстанда өсүмдүктөр жана жаныбарлар селекциясы, Кыргызстандын селекционерлери жөнүндө жалпы маалымат. Биотехнология, гендик жана клеткалык инженерия. Эл чарбасында биотехнология.

Айыл-чарба жаныбарларын селекциялоодо колдонулган клеткалык инженерия методдору. Азыркы учурдун экологиялык проблемалары. Мутагендердин, алкогольдук ичимдиктерди, баңгизаттарды жана никотинди пайдалануунун клетканын генетикалык аппаратына тийгизген терс таасири.

2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер

Предмет аралык байланыштар – окутуунун бүткүл процессин жана анын бардык функцияларын өркүндөтүүнүн дидактикалык шарттары. Предмет аралык байланыштарды ишке ашырууга система-структуралык жана мазмундук-ишмердик мамиле кылууда чектеш окуу дисциплиналарынын материалдары кыйла так координацияланат; материалдарды өздөштүрүүнүн илимий жана колдонмо деңгээлдери жогорулайт; билимдердин дидактикалык бирдиктери ирилешет; окуучуларда бекем жана системдүү билимдер, жалпыланган окуу билгичтиктери менен көндүмдөрү калыптанат, алар, өз кезегинде, мектеп окуучуларынын негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрүнүн калыптануусуна таасир этет.

5 – таблица: Биологиянын чектеш предметтер менен предмет аралык байланыштары

Биология курсунун бөлүмдөрү жана темалары/класс	Чектеш предметтер менен предмет аралык байланыштары			
	Таб. т.	Физика	Химия	Геог-я
1. Биология–тиричилик жөнүндөгү илим (6-кл.)	5-кл.			
2. Жаратылыш, адам жана айланабыздагы өсүмдүктөр дүйнөсү. Өсүмдүктөрдүн түздүктө, тоолордо, бийиктикте, сууда таралышы (6- кл.)				7- кл.
3. Чонойтуучу приборлор (лупа, жарык микроскобу, электрондук микроскоп)(6-кл.)		9-кл.		
4. Уруктун дем алышы, анын ички кубатынын мааниси жана ак соёлор (6- кл.).			8-кл.	
5.Топурак жана анын түрлөрү. Топурак жана жер семирткич. Кыргызстандын топурактары (6- кл.).	5-кл.			7-кл.
6.Жашыл жалбырак-өсүмдүктөр органикалык затты түзүүчү негизги орган. Фотосинтез жөнүндө түшүнүк (6- кл.).			8-кл., 10-кл.	
7.Табиятка тийген оң жана терс антропогендик факторлор. Жаратылыштын сакталышына адамдын жоопкерчилиги (8- кл.).				7-кл.
8.Кара жумуштун, физкультуранын - булчуңдардын өрчүшүнө таасири (8- кл.)		7-кл.		
9. Кандын курамы (8-кл.)			8-кл.	
10.Организмдин ички чөйрөсү: кан, лимфа, ткандык (клетка аралык) суюктук (8- кл.)		8-кл.		
11.Дем алуунун мааниси. Дем алуу органдарынын түзүлүшү жана функциялары (8- кл.)			8-кл.	
12.Дем алууда атмосферанын тазалыгынын мааниси (8- кл.)		7-кл.		

13.Ичке ичегиде тамак ажыроо жана сиңирүү процесстери. Ферменттер (8- кл.).			9-кл.	
14. Клеткадагы заттардын алмашуусу (8- кл.)			10-кл.	
15.Жылуулукту жөнгө салууда теринин ролу (8- кл.).		7-кл.		
16.Диссимиляция жана ассимиляция(8- кл.).			10-кл.	

3- бөлүм. Билим берүүчүлүк натыйжалар жана баалоо

Билим берүүнүн натыйжалары – окуучулардын окуу процессинин белгилүү бир этабында биология боюнча билим алуусунун натыйжалары, алар негизги жана предметтик компетенттүүлүктөргө ээ болуу деңгээли менен аныкталат. Билим берүүнүн натыйжалары өлчөөнүн талапка ылайык келген каражаттары менен өлчөнөт. Баалоо – билим берүүнүн сапатын жакшыртуу максатында билим берүүдөн алынган натыйжалардын күтүлгөн натыйжаларга шайкештик даражасын аныктоо үчүн окуучулардын когнитивдик (таанып-билүүчүлүк), аффективдүү (эмоциялык-баалуулук) жана иш-аракеттик ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзүүнүн системалуу процесси.

3.1. Окуучуларды окутуудан күтүлүүчү натыйжалар (баскычтар жана класстар боюнча)

6- таблица. Мазмундук тилкелер жана класстар боюнча окуучуларды окутуудан күтүлгөн натыйжалары.

Төмөндө берилген таблицада класстар боюнча күтүлүүчү натыйжалар көрсөтүлгөн. Биринчи цифра **классты**, экинчиси – **мазмундук тилкени**, үчүнчүсү – **предметтик компетенттүүлүктү**, төртүнчүсү – **күтүлгөн натыйжаны** билдирет.

Мазмундук тилкелер	Мазмундук тилкелерге жана компетенттүүлүктөргө ылайык билим берүүчүлүк натыйжалар				
	Компетент-түүлүктөр	6-класс	7-класс	8-класс	9-класс
Организм биологиялык система катары	1.Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо	6.1.1.1.Өсүмдүктөр дүйнөсү үчүн мүнөздүү болгон негизги белгилерди бөлүп көрсөтөт. 6.1.1.2.Жаратылыш чөйрөсүндөгү жандуу организмдердин өз ара байланыштарын жана мамилесин белгилеп көрсөтөт. 6.1.1.3.Аныктамалар боюнча өз алдынча мисалдарды келтирет. Маалымат булактарын издөө жолдорун өз алдынча сунуштайт.	7.1.1.1.Жашоонун маңызын аныктап, жаныбарлар дүйнөсүнүн жалпы касиеттерин бөлүп көрсөтөт. 7.1.1.2. Өсүмдүктөр жана жаныбарлар дүйнөсүнүн өкүлдөрүн айырмалап, салыштырат, сыпаттайт. 7.1.1.3. Жандуу организмдерди касиеттерине жараша дүйнөлөр боюнча системалай алат, объектилердин классификациясы үчүн пайдаланат.	8.1.1.1.Органикалык дүйнөнүн системасындагы адамдын ордун жана ролун мүнөздөйт. 8.1.1.2.Биологиялык система катары адамдын организминин уюшулуш деңгээлдерин (клетка-ткань-орган-организм) аныктап тааныйт жана өздөштүрөт. 8.1.1.3.Адамдын организминин негизги процесстерин түшүндүрөт жана айырмалайт (тамактануу, дем алуу, көбөйүү), адамдын организми бир бүтүн, өзүн өзү жөнгө салуучу экенин далилдей алат.	9.1.1.1.Жандуу организмдердин негизги касиеттерин бөлүп көрсөтөт, жандуу жана жансыз жаратылыштын айырмачылыктарын аныктайт. 9.1.1.2.Адам эволюциясынын заманбап баскычын тааныйт жана сыпаттайт. 9.1.1.3.Генетикалык коддун касиеттери, мааниси жөнүндөгү билимдерин практикада пайдаланат.
	2.Биологиялык процесстер жана	6.1.2.1. Жаратылыш чөйрөсүндөгү жандуу организмдердин	7.1.2.1. Өсүмдүктөр менен жаныбарлар жана айлана-чөйрөнүн өз ара	8.1.2.1.Адамдын ден соолугуна жана жашоосуна таасир тийгизүүчү табигый	9.1.2.1.Адамдын жаратылыш үчүн ролун бөлүп көрсөтөт

	кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү	<p>өз ара мамилеси боюнча мисалдарды келтирет.</p> <p>6.1.2.2. Алынган маалыматтардын негизинде бардык жандуу нерселердин бүтүндүгү тууралуу бүтүм чыгарат.</p> <p>6.1.2.3. Түркүмдөрдөгү зыяндуу өзгөрүүлөрдү болжолдоп, алар кандай деградацияга алып келерин далилдейт</p>	<p>аракетинин мүнөзүн аныктайт, жаратылыш үчүн адамдын ролун бөлүп көрсөтөт</p> <p>7.1.2.2. Алган билимдерин жаныбарлар дүйнөсүн изилдөөдө колдонот.</p> <p>7.1.2.3. Алган билимдерин жана жандуу организмдердин мүнөздөмөлөрүн, типтер жана азыктануу процесстери боюнча өз ара байланыштарды мүнөздөө үчүн пайдаланат.</p>	<p>жана антропогендик факторлорду иликтөөгө алат.</p> <p>8.1.2.2. Адам организмдин жөнгө салуунун нервдик-гуморалдык механизмдерин аныктап тааныйт.</p> <p>8.1.2.3. Гомеостаз – өзүн өзү жөнгө салуучу процесс экенин далилдейт. Кандын, плазманын, эритроциттердин, лейкоциттердин түзүлүшүн жана функцияларын, ошондой эле кандын топторун схемалык түрдө талдайт.</p>	<p>9.1.2.2. Алган билимдерин жандуу организмдерди, азыктануу типтери боюнча өз ара байланыштарды жана азыктануу процесстерин мүнөздөө үчүн пайдаланат.</p> <p>9.1.2.3. Клеткадагы заттардын жана энергиянын алмашуу процесстерин анализдейт, талдайт.</p>
	3. Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү	<p>6.1.3.1. Биоартүрдүүлүктү сактоо проблемасын чечүү жолдорунун айрымдарын табат жана талдоого алат</p> <p>6.1.3.2. Токой аянттарынын кыскаруу, чөл басуу жана жерлердин деградацияланышынын себептерин табат.</p> <p>6.1.3.3. Табигый ландшафттарды</p>	<p>7.1.3.1. Алган билимдерин организмдердин азыктануу типтерин жана азыктануунун өзгөчөлүктөрүн аныктоодо колдонот.</p> <p>7.1.3.2. Жандуу организмдердин түзүлүшү менен өсүмдүктөр жана жаныбарлардын органдар системаларын салыштырат, жаныбарлардын организмдерин классификациялоонун</p>	<p>8.1.3.1. Байкоолорунун жыйынтыгы боюнча клетканын негизги бөлүктөрү менен органоиддерин, адамдын органдары менен органдар системаларын аныктап таанып, схема, таблицалар аркылуу сыпаттап берет.</p> <p>8.1.3.2. Адам жана айланачөйрө үчүн жаратылыш ресурстарынын маанисин анализдейт.</p> <p>8.1.3.3. Организмди сактоо</p>	<p>9.1.3.1. Организмдердин уруктануусунун, өөрчүшүнүн биоролун түшүндүрөт.</p> <p>9.1.3.2. Билимдери менен көндүмдөрүн жашоонун уюшулуш формаларына колдонуп интерпретациялайт.</p> <p>9.1.3.3. Климаттын өзгөрүү процесстерин, биоартүрдүүлүктү сактоонун проблемаларын</p>

		калыбына келтирүү-нүн варианттарын издейт жана сунуш кылат.	негизги принциптерин пайдаланат. 7.1.3.3. Ээ болгон билимдери менен көндүмдөрүн жашоонун уюшулуш деңгээлдерине колдонот.	жана бекемдөө үчүн адамдын башка организмдер (өсүмдүктөр, жаныбарлар) менен себеп-натыйжалаш байланыштарын аныктоо боюнча көндүмдөргө ээ болот.	талдоого алат.
Организмден жогору турган системалар	1. Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо	6.2.1.1. Сунушталган материалдар боюнча түркүмдөр түшүнүгүнө аныктама берет. 6.2.1.2. Тоо түркүмдөрүндөгү бузулууларды сыпаттап берет жана аларга алып келген себептерди түшүндүргөн материалдарды даярдайт. 6.2.1.3. Организмдердин зоналар боюнча таралуусунун себептерин белгилейт, жетишсиз маалыматтарды башка булактардан издейт.	7.2.1.1. Жандуу организмдердин түркүмдөрүнүн калыптануу тарыхын карап көрөт жана үйрөнөт (зоналар, лимиттөөчү факторлор, экологиялык нишалар) 7.2.1.2. Жаратылыш системаларын талдоого алат, өсүмдүктөр, жаныбарлар жана адамдын жашоо процесстерин аныктайт, классификациялайт, салыштырат 7.2.1.3. Жаратылыш системаларын талдоого алат, өсүмдүктөр, жаныбарлар жана адамдын жашоо процесстерин аныктайт, классификациялайт, салыштырат.	8.2.1.1. Адамдын жашоо процесстерин жөнгө салуу механизмдерин бөлүп көрсөтөт. 8.2.1.2. Жугуштуу оорулардын таралуусун алдын алуу жолдорун жана өз организмдин сактоо үчүн алдын алуу чараларын сактоону билет. 8.2.1.3. Профилактикалык медицина катары анатомия, физиология жана гигиенанын негиздерин түшүнөт жана практикада колдоно алат.	9.2.1.1. Түр жана анын критерийлерин түшүнөт. 9.2.1.2. Популяцияларда, экосистемаларда жүрүп жаткан процесстерди, өз ара карым-катыштарды айырмалайт. 9.2.1.3. Тукум куучулуктун жана өзгөргүчтүктүн өндүрүш менен илимдин маселелерин (биотехнология, медицина, гендик инженерия, селекциянын ж.б.) чечүү үчүн колдонулган негизги мыйзамдарына баа берет.

	<p>2.Биологиялык процесстер жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү</p>	<p>6.2.2.1. Организмдер менен чөйрөнүн ортосундагы өз ара карым-катыштын мыйзам ченемдүүлүктөрүн түшүндүрүп берет. 6.2.2.2. Түркүмдөрдөгү зыяндуу өзгөрүүлөрдү болжолдоп, алар кандай деградацияга алып келерин далилдейт. 6.2.2.3. Ар бир түркүмдүн өзгөчөлүктөрүн бөлүп көрсөтөт жана өсүмдүктөр түркүмдөрүндөгү ярустуулукту калыбына келтирүүнү өз алдынча пландайт.</p>	<p>7.2.1.1. Организмдердин чөйрө менен өз ара карым-катышынын өнүгүшүн, эволюциясын сыпаттайт, салыштырат. 7.2.1.2. Жаратылыш ресурстары тууралуу алган билимдерин интерпретациялайт. 7.2.1.3. Алган билимдерин жандуу жаратылышты изилдөөдө колдонот, бүтүмдөрдү чыгарат</p>	<p>8.2.2.1. Организмдин чөйрө менен байланышынын негизинде анализаторлордун ролун аныктайт. 8.2.2.2. Зыяндуу көнүмүш адаттардын организмге тийгизген таасирин көрсөтүп берет. 8.2.2.3. Ар түрдүү организмдердин (өсүмдүк, жаныбар, адам) жашоо процесстеринин байланыштарын интерпретациялайт.</p>	<p>9.2.2.1. Экологиянын предметине, милдеттерине, негизги түшүнүктөрүнө тиешелүү суроолорду бөлүп көрсөтөт, организмдер менен чөйрөнүн өз ара карым-катышынын мыйзам ченемдүүлүктөрүн түшүнөт. 9.2.2.2.Эволюциянын багыттарын сыпаттап берет жана салыштырат. 9.2.2.3. Кыргызстандын жаратылыш мыйзамдарын таанып билет.</p>
	<p>3. Жаратылыш тагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу</p>	<p>6.2.3.1. Башка түркүмдөр менен салыштыруу аркылуу, түркүмдөр, ярустар жана зоналар боюнча бөлүштүрүү тууралуу маалым-</p>	<p>7.2.3.1. Жаныбарлар дүйнөсүн окуп-үйрөнүү үчүн таанып-билүү методдорун жана моделдөө, эксперимент өткөрүү үчүн зарыл болгон куралдар менен жабдуу-</p>	<p>8.2.3.1. Түрдүү организмдердин (өсүмдүк, жаныбар, адам) жашоо процесстерин жөнгө салуу механизмдерин байкоого алат, салыштырат. 8.2.3.2. Өз организмнин абалына байкоо жүргүзөт:</p>	<p>9.2.3.1. Жандуу организмдердин уюшулушунун түрдүү деңгээлдерин окуп-үйрөнүүнүн конкреттүү методдорун тандап алат 9.2.3.2.Түрдүн</p>

	<p>менен чечүү</p>	<p>аттарды пайдаланат. 6.2.3.2. Даярдалган материалдар боюнча маданий өсүмдүктөрдү өстүрүүнүн жана өсүмдүктөр түркүмдөрүнүн ярустуулугунун планын түзөт. 6.2.3.3.Адам ишмердүүлүгүн жандуу организмдерге жана экосистемаларга тийгизген таасиринин натыйжаларын болжолдойт жана баа берет.</p>	<p>ларды тандап алат 7.2.3.2. Булгануунун типтерин айырмалайт, жаратылышты рационалдуу пайдалануунун жолдорун, организмдердин көп түрдүүлүгүн сактоонун жолдорун, жаратылыш чөйрөсүндөгү журум-турум эрежелерин бөлүп көрсөтөт. 7.2.3.3. Моделдөө жана эксперимент өткөрүү үчүн зарыл болгон куралдар менен жабдууларды тандап алат, алар менен иштөө көндүмдөрүнө ээ болот. Булгануунун типтерин айырмалайт, жаратылышты рационалдуу пайдалануунун жолдорун, организмдердин көп түрдүүлүгүн сактоонун жолдорун, жаратылыш чөйрөсүндөгү журум-турум эрежелерин бөлүп көрсөтөт.</p>	<p>дененин температурасын, кан басымын өлчөй алат. 8.2.3.3. Адамдын курактык мезгилдешүүсүн аныктап тааныйт жана акселерация процессин интерпретациялайт.</p>	<p>критерийлерин аныктайт, популяция түшүнүгүн, анын курамын талдайт. 9.2.3.3.Биосферанын пайда болушун жана эволюциясын талдайт.</p>
--	--------------------	--	--	--	--

<p>Организмде рдин көп түрдүүлүгү жана эволюция</p>	<p>1. Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо</p>	<p>6.3.1.1. Жандуу жаратылыштын өнүгүү тарыхын сыпаттап берет, эволюциянын жогорку жана төмөнкү баскычтарында турган организмдерди санап берет . 6.3.1.2. Өсүмдүктөрдүн көбөйүү циклинин көптүк касиеттеринин окшоштуктары менен айырмачылыктарын салыштырат жана талдоого алат. 6.3.1.3. Жараталыштагы көп түрдүүлүк мыйзамдарын сыпаттап бере алат. Көп түрдүүлүктүн себептерин билүү менен, организмдерди топтор боюнча өз алдынча системалай алат.</p>	<p>7.3.1.1. Өсүмдүктөр жана жаныбарлар системаларын эволюциянын чагылдырылышы, органикалык дүйнөнүн эволюциясынын негизги багыттары жана формалары катары карайт. 7.3.1.2. Өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын жана адамдын айырмалоочу жана окшоштук касиеттерин бөлүп көрсөтөт. 7.3.1.3. Өз билимдерин жана көндүмдөрүн организмдердин жашоосун окуп-үйрөнүүдө колдонуу менен, өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын жана адамдын айырмалоочу жана окшоштук касиеттерин бөлүп көрсөтөт.</p>	<p>8.3.1.1. Адамдын сүт эмүүчү жаныбарлар менен окшоштугун жана айырмачылыктарын, ошондой эле анын биологиялык жана социалдык маңызын салыштырат; жашоонун маңызы, жашоонун жана адамдын, адамдын расаларынын келип чыгышы тууралуу ар кандай гипотезаларды талдоого алат жана баа берет. 8.3.1.2. Адамдын генетикасын түшүндүрүп берет. 8.3.1.3. Эмгек, турмуш-тиричилик жана коомдун өнүгүшү үчүн адамдын ден соолугунун маанилүүлүгүн талдоого алат.</p>	<p>9.3.1.1. Эволюциянын кыймылдаткыч күчтөрүн мүнөздөйт. 9.3.1.2. Ч. Дарвиндин жаратылышта түрлөрдүн көп түрдүүлүгүнүн себептери жөнүндөгү окуусун баяндап, баа бере алат. 9.3.1.3. Селекциянын негизги методдорун жана натыйжаларын схема, таблицалар боюнча - интерпретациялайт.</p>
	<p>2. Биологиялык процесстер</p>	<p>6.3.2.1 Организмдердин келип</p>	<p>7.3.2.1. Жаныбардын негизги белгилерин</p>	<p>8.3.2.1. Рационалдуу эмес тамактануунун, туура эмес</p>	<p>9.3.2.1. Түрдүн, популяциянын, экосистема-</p>

	<p>жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү</p>	<p>чыгуусунун тарыхый жактан климаттын өзгөрүүсү менен байланышкан маңызын түшүндүрүп берет.</p> <p>6.3.2.2. Аныктоочу карточкалардын жардамы менен айлана-чөйрөдөгү өсүмдүктөрдү аныктай алат</p> <p>6.3.2.3. Сырткы көрүнүшү боюнча жабык уруктуу өсүмдүктөр түркүмүн таанып билет жана аныктайт.</p>	<p>көрсөтөт, жаныбарлар организмдеринин көп түрдүүлүгү жана түрлөрдүн пайда болуусу тууралуу гипотезаларды караштырат.</p> <p>7.3.2.2. Органикалык дүйнөнүн эволюциясынын ар түрдүү этаптарын салыштырат.</p> <p>7.3.2.3. Кыргызстандын түрдүү зоналарындагы климатка жана жаныбарлардын абалына таасир тийгизүүчү факторлорго баа берет.</p>	<p>дем алуунун, аз кандуулуктун, иммунитеттин төмөндөшүнүн, зат алмашуунун бузулушунун ж.б. кесепеттерин көрсөтүп берет.</p> <p>8.3.2.2. Адамдын саламаттыгынын түрлөрүнүн байланышын ачып берет.</p> <p>8.3.2.3. Адамдын саламаттыгы – коомдун байлыгы экенин интерпретациялайт.</p>	<p>нын, биосферанын деңгээлинде жүрүүчү процесстердин ыктымалдуулугун сыпаттайт.</p> <p>9.3.2.2. Органикалык дүйнөнүн эволюциясынын организмдердин көп түрдүүлүгүн жаратуудагы ролун талдоого алат жана баа берет.</p> <p>9.3.2.3. Алган билимдерин биоартүрдүүлүктүн өзгөрүшүнө баа берүүдө, жаңы түрлөр менен сортторду жаратуу мүмкүнчүлүгүндө колдонула турганын далилдейт.</p>
	<p>3. Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү</p>	<p>6.3.3.1. Өсүмдүктөрдү өстүрүүдө ар кыл шарттарда өсүмдүктөрдүн азыктануусу тууралуу алган маалыматтарын пайдаланат.</p> <p>6.3.3.2. Аныктоочу карточкалар менен иштөөдө өсүмдүктөрдүн сырткы түзү-</p>	<p>7.3.3.1. Биологиялык жана экологиялык билимдердин практикалык колдонулушун табат жана аныктайт.</p> <p>7.3.3.2. Эволюция процессинде ар түрдүү популяциялардагы организмдердин өз ара карым-катышын аныктайт</p> <p>7.3.3.3. Жерде жашоонун</p>	<p>8.3.3.1. Адамдын сүт эмүүчүлөрдөн келип чыкканын далилдейт.</p> <p>8.3.3.2. Адамдын эволюциялык дарактагы жайгашуусун интерпретациялайт.</p> <p>8.3.3.3. Адамдын жаратылышы менен байланышкан генетикалык маселелерди сыпаттайт, чыгарат.</p>	<p>9.3.3.1. Биологиялык жана экологиялык билимдердин практикада колдонот.</p> <p>9.3.3.2. Ар түрдүү популяциялардагы организмдердин өз ара карым-катыштарын аныктайт, популяциянын эволюция процессиндеги ролун талдоого алат, по-</p>

		лүшү тууралуу бил-имдерин пайдаланат 6.3.3.3. Аныктамалар боюнча мисалдарды өз алдынча келтирет. Маалымат булактарын издөөнүн өз алдынча жолдорун сунуштайт.	пайда болуусу тууралуу негизги гипотезаларды талдоого алат, биоарт-үрдүүлүктү окуп-үйрөнүү боюнча милдеттерди коёт.		пуляциянын генофондунун өзгөрүүлөрүнүн себептерин аныктайт. 9.3.3.3.Түрдүн, популяциянын, экосистеманын, биосферанын деңгээлинде жүрүүчү процесстердин ыктымалдуулугун сыпаттайт.
Адам жана аны курчап турган чөйрө	1. Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо	6.4.1.1. Адамдын өсүмдүктөр дүйнөсү менен өз ара байланышынын негиздерин аныктайт. 6.4.1.2. Адам менен өсүмдүктөр дүйнөсүнүн өз ара байланышынын жалпы планын көрсөтө алат. 6.4.1.3.Жаратылыштын мезгилдик өзгөрүүлөрү менен адамдын чарбалык ишмердүүлүгүн уюштуруунун тыгыз байланышы боюнча байкоолордун үлгүлөрүн өз алдынча	7.4.1.1. Адамдын жаратылыш менен карым-катышынын негиздерин аныктайт 7.4.1.2. Жаныбарлардын жаратылыштын ар түрдүү чөйрөлөрүнө ыңгайлашуусун талдоого алат 7.4.1.3. Күндүн тартибин түзөт. Рационалдуу жүрүш-турушту калыптандырат.	8.4.1.1. Адамдын айлана-чөйрө менен өз ара байланышын аныктайт. 8.4.1.2.Баңгизаттарын колдонуунун, тамеки чегүүнүн, алкогольдун терс таасирлерин, ошондой эле күч эмгеги менен спорттун оң таасирлерин аныктап тааныйт. 8.4.1.3.Клеткалардагы зат алмашууда белоктордун, углеводдордун, майлардын жана минералдык туздардын маанисин бөлүп көрсөтөт.	9.4.1.1.Азыркы адамдын проблемаларын аныктайт жана белгилеп көрсөтөт. 9.4.1.2.Адамдын чөйрөнүн ар түрдүү кырдаалдарына ыңгайлашуусун талдоого алат. 9.4.1.3.Ар түрдүү факторлордун адамдын тукум куучулугуна тийгизген таасирин талдоого алат жана баа берет.

		иштеп чыгат.			
	2.Биология- лыкпроцесстер жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү .	6.4.2.1.Бир бүтүн жаратылыштын мезгилдик өзгөрүүлөрү менен бардык жандуу организмдердин өз ара байланыштарын байкоого алат жана далилдейт. 6.4.2.2. Өсүмдүктөрдүн жер астындагы, жер үстүндөгү органдарын чарбалык ишмердүүлүктө ашкере пайдалануу жаратылыштагы оңдолгус кесепеттерге алып келери боюнча мисалдарды жергиликтүү курчап турган айлана-тегеректен келтирет. 6.4.2.3.Жаратылыш, чөйрөнүн факторлору тууралуу маалыматтарды таблицалардын, диаграммалардын жардамы	7.4.2.1. Адамга жана анын айлана-чөйрө менен карым-катышына байкоо жүргүзөт 7.4.2.2.Экология менен биологиянын, жаратылышты коргоонун, Кызыл Китептин мыйзамдарын, эрежелерин жана механизмдерин колдонот. 7.4.2.3.Биологиялык, экологиялык көйгөйлөрдүн келип чыгуу себептерин, аларды чечүүнүн жолдорун аныктайт.	8.4.2.1. Аң-сезим адамды башка жаныбарлардан айырмалап турарынын себеп-натыйжалаш байланыштарын аныктайт. 8.4.2.2.Айлана-чөйрөнүн факторлорунун, коркунуч факторлорунун ден соолукка, адамдын өзүнүн кылык-жоруктарынын, экосистемадагы ишмердүүлүгүнүн натыйжалары жандуу организмдерге жана экосистемаларга кандай таасир тийгизерин талдоого алат жана баа берет. 8.4.2.3.Окуу режими менен айкалышта өз организмине болгон камкор мамилени жана туура келбетти калыптандырат.	9.4.2.1.Антропоэкосистемаларды, адам менен өсүмдүктөрдүн, бактериялардын, вирустардын карым-катышын, биологиялык топтолуунун адамдын организмине тийгизген таасирине баа бере алат. 9.4.2.2. Айлана-чөйрөнүн факторлорунун организмдерге тийгизген оң жана терс таасирлерин бөлүп көрсөтөт. 9.4.2.3.Экологиялык маселелерди чечет.

		менен интерпретациялап, түркүмдөрдөгү өзгөрүүлөрдү көрсөтөт жана мындан бүтүмдөрдү чыгарат.			
	3.Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү.	6.4.3.1.Уруктардын өнүп чыгуусу жана бак-дарактардын бутактануусу тууралуу билимдерин адамдын ишмердүүлүгүндө колдоно алат, бактериялардын, козу карындардын, вирустардын жашоосу тууралуу билимдерин өсүмдүктөрдүн ооруларынын алдын алууда колдоно алат. 6.4.3.2.Маданий өсүмдүктөрдү өстүрүүнү долбоорлой алат. 6.4.3.3. Окуу-тажрыйба тилкесинде жашылчалардын же башка өсүмдүк-	7.4.3.1. Билимдерин жана маалыматтарды жаныбарлардан келип чыгуучу оорулардын алдын алуу үчүн колдонот. 7.4.3.2.Адам ишмердүүлүгүнүн өсүмдүктөр жана жаныбарлар дүйнөсүнө тийгизген таасирине баа берет. 7.4.3.3. Адамдын айлана-чөйрөгө таасир тийгизүүсүнүн пландарын иштеп чыгат, энергиянын альтернативдүү булактарын пайдалануу маселелерин, биотехнологиянын жетишкендиктерин колдонуу, экологиялык маданияттын негиздерине,	8.4.3.1.Чөйрөнүн булгануусу, организмдердин санынын азаюусу, Жер планетасынын кескин өзгөрүүсү адам ишмердүүлүгүнүн натыйжасы болбошу керектиги тууралуу бүтүмдөрдү чыгарат. 8.4.3.2.Травматизмдин, стресстердин, ВИЧ-инфекциянын, зыяндуу адаттардын (тамеки чегүү, аракечтик, баңгилик), келбеттин бузулушунун, жугуштуу жана суук тийүүдөн пайда болгон оорулардын алдын алуу жолдорун колдонот. 8.4.3.3. Төмөнкү учурларда биринчи жардам көрсөтө алат: -тамак-аштан ууланганда; -жаныбарлар тиштеп алганда;	9.4.3.1.Өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын селекциясын, биотехнологиянын негиздерин түшүнөт, анализдейт. 9.4.3.2.Антроэкосистемаларды салыштырат, адамдын айлана-чөйрөгө таасир тийгизүүсүнүн пландарын иштеп чыгат, калдыктар көйгөйүн чечүү боюнча долбоорлорду түзөт. 9.4.3.3.Биотехнологиянын, гендик жана клеткалык инженериянын жетишкендиктери менен методдорун колдонуу маселелерин чече алат.

		төрдүн түшүмдүүлүгүн жогорулатуу боюнча изилдөөлөрдү жүргүзөт.	жаратылыш чөйрөсүндөгү жүрүм-турум эрежелерине, түрлөрдү сактоонун эрежелерине ээ болот.	-суук тийген ооруларда; -күйүктөрдө, -үшүтүп алууларда; -жараттарда (травмаларда); -сууга чөгүп бараткан адамды сактоодо.	
--	--	--	--	--	--

3.2. Окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун негизги стратегиялары

Биология сабактарында окутуунун натыйжаларын баалоо окутуунун максаттары (күтүлгөн натыйжалары), методдору жана формалары менен тыгыз байланышта. Баалоонун максаты – окутуунун иш жүзүндөгү натыйжаларынын күтүлгөн натыйжаларга шайкеш келүүсүн аныктоо. Окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн баалоодо мугалим окутуунун тандалып алынган методдоруна жана формаларына ылайык баалоонун ар кандай методдорун пайдаланат.

Баалоонун негизги принциптери

Баалоо системасын иштеп чыгууда төмөнкү негизги принциптерди жетекчиликке алуу керек:

- *Объективдүүлүк.* Объективдүүлүк принциби бардык окуучулар бир эле сыноодон бирдей шарттарда өткөрүлүшүн талап кылат. Маалыматтарды иштеп чыгуунун объективдүүлүгү баанын мугалимге да, бардык окуучуларга да белгилүү болгон так критерийлеринин болушун талап этет.
- *Ишенимдүүлүк* – педагогикалык өлчөөнүн тактыгынын даражасы. Эгер бир эле белгини кайталап өлчөөдө (ченөөдө) мурунку эле жыйынтыктар алынса, баалоо методу ишенимдүү болуп эсептелет.
- *Валиддүүлүк* же баалоо методунун шексиздиги, ал чынында эле өлчөнүүгө тийиш болгон нерсе же башка нерсе өлчөнүп жатканын көрсөтөт.

Баалоонун түрлөрү жана формалары

Окуучулардын билим алуудагы жетишкендиктерин өлчөө үчүн баалоонун үч түрү колдонулат: диагностикалык, формативдик жана суммативдик, булардын ар бир конкреттүү формада ишке ашырылат.

Диагностикалык баалоо

Диагностикалык баалоо өзүнүн формасы боюнча киришүүчү болуп саналат да, окуучунун компетенттүүлүктөрүнүн калыптангандык даражасын аныктоо үчүн кызмат кылат. Ал окуу жылынын башында жүргүзүлүп, окуу жылынын аягында окуучунун күтүлгөн натыйжаларга жетүүсүнүн прогрессин аныктоого мүмкүнчүлүк түзөт. Диагностикалык баалоонун жыйынтыктары сыпаттамалар түрүндө катталат, алар жалпылаштырылып, мугалим үчүн окутуунун маселелерин жана окуучу үчүн окуу тапшырмаларын коюу жолу аркылуу окуу процессин өркүндөтүү жана ага түзөтүүлөрдү киргизүү үчүн негиз катары кызмат кылат.

Формативдик баалоо

Формативдик баалоонун максаты – окуучунун материалды өздөштүрүүсүнүн жекече өзгөчөлүктөрүн жана ийгиликтүүлүгүн аныктоо, ошондой эле окуучулардын күтүлгөн натыйжаларга жетүүсү үчүн сунуштарды иштеп чыгуу. Өзүнүн формасы боюнча ал киришүүчү (окуп-үйрөнүлүүчү теманын башында) да, утурумдук да (окуу процессинде) болушу ыктымал. Мугалим формативдик баалоону окутууну өз учурунда коррекциялоо, пландаштырууга өзгөртүүлөрдү киргизүү үчүн, ал эми окуучу өзү аткарган иштин сапатын жакшыртуу үчүн колдонот. Окуучунун жөндөмдүүлүктөрүнүн деңгээли эмес, ал аткарган конкреттүү иш бааланат.

Окутуунун натыйжаларын баалоодо окуучулардын өзгөчөлүктөрү (ишти аткаруу темпи, теманы өздөштүрүү ыкмалары ж.б.) эске алынып, окуучулардын жетишкендиктери менен прогрессине көңүл коюлат. Окуучунун прогресси билим берүү

тармактарынын алкагында окутуунун максаттарында көрсөтүлгөн белгилүү бир натыйжаларга жетүү катары аныкталат. Формативдик баалоодо көп учурда баа коюлбайт, мугалим окуучулардын жекече прогресси боюнча өздүк байкоолорун белгилеп алат. Журналга баа зарылдыгына жараша коюлат.

Суммативдик баалоо

Окуучулардын суммативдик баасы окутуунун ар бир баскычы үчүн пландалган натыйжаларга окуучунун жетүү даражасын аныктоо үчүн колдонулуп, күндөлүк, аралык жана жыйынтык баалоодон келип чыгат.

- Күндөлүк (утурумдук) баалоо теманы сабак боюнча өздөштүрүүдө жүргүзүлөт. Анын негизги милдеттери: теманы түшүнүү жана баштапкы өздөштүрүү деңгээлин аныктоо, анын айрым элементтери менен мурунку темалардын мазмунунун ортосундагы байланыштарды белгилөө. Күндөлүк баалоо окуучулардын окуу материалын өздөштүрүүдөгү жекече өгөчөлүктөрүн эсепке алуу менен, предметтик стандарт тарабынан сунушталган баанын критерийлери жана ченемдерине ылайык жүргүзүлөт. Күндөлүк баалоону мугалим, ошондой эле жуптардагы жана топтордогу өз ара көзөмөл, өзүн өзү көзөмөлдөө аркылуу окуучулар ишке ашырат.
- Орто аралык баалоо предметтик стандартта көрсөтүлгөн күтүлгөн натыйжаларга, мазмундук тилкелерге ылайык жана иштин төмөнкү негизги түрлөрү аркылуу өткөрүлөт:
 - биологиялык объектини байкоого алуу жана сыпаттоо;
 - лабораториялык-практикалык иштер;
 - булактар менен иштөө (аныктагычтар менен иштөө);
 - жазуу иштери (биологиялык жат жазуулар, өз алдынча иштер, тесттик тапшырмалар, таяныч конспект-схемаларды түзүү ж.б.)
 - оозеки жооп/презентация;
 - эксперимент өткөрүү;
 - долбоор, изилдөө иши, иштин спецификалык түрлөрү;
 - портфолио (жетишкендиктер папкасы).

Иштин бардык түрлөрү баалоонун критерийлери менен ченемдеринин негизинде жүргүзүлүп, милдеттүү болуп саналышат жана мугалим тарабынан календардык-тематикалык планды иштеп чыгууда пландаштырылат.

Жыйынтык баалоо мектеп календарына (чейрек, жарым жылдык, окуу жылы), окуу-тематикалык планга (темалар боюнча баалоо) ылайык өткөрүлүп, төмөнкү формаларда болот:

- зачет, текшерүү иши, тандап алган тема боюнча реферат даярдоо, презентация, слайддарды даярдоо;
- баа коюу.

Компетенттүүлүктөрдү баалоонун чен-өлчөмдөрү (критерийлери)

Компетенттүүлүктөрдү баалоонун чен-өлчөмдөрү калыптанган компетенттүүлүктөр боюнча окуучулардын окуу жетишкендиктеринин 3 деңгээлинин көрсөткүчтөрү жана окутуунун максаттары (милдеттер) ортосунда ылайыктуу параметр катары каралат.

7- таблица.Компетенттүүлүктү баалоонун деңгээлдери

Биринчи деңгээл (репродуктивдүү)	Экинчи деңгээл (продуктивдүү)	Үчүнчү деңгээл (креативдүү)
<p>- Жандуу жаратылыштын кээ бир объекттеринин аталыштарын билет;</p> <p>- жандуу жаратылышта жүрүүчү жараяндар жана организмдердин турмуш-тиричилигин баяндоо жана байкоо жүргүзүү үчүн биология боюнча керектүү маалыматты бөлүп карай алат;</p> <p>- адамдын күнүмдүк турмушунда, коомдо биология жана жаратылыш ресурстарынын ролун жана маанисин түшүнөт;</p> <p>- практикалык аракеттерди чечүү үчүн алган билимдерин жана билгичтиктерин колдонот.</p>	<p>- Негизги биологиялык түшүнүктөрдүн, мыйзамдардын, теориялардын мазмунун түшүнөт жана аларды белгилүү кырдаалдарда колдонот;</p> <p>- организмдин бүтүндүгү катары органдар жана функциялар ортосундагы өз ара байланышты көрсөтө алат;</p> <p>- организмде болуп жаткан өзгөрүүлөр жана айланачөйрөнүн шарттары ортосундагы себеп-натыйжа байланыштарын түзө алат;</p> <p>- биология боюнча татаал эмес эксперименттерди өз алдынча жүргүзө алат.</p>	<p>- Акыл ишмердүүлүгүнүн логикалык ыкмаларына ээ (талдоо, топтоштуруу, жалпылоо, салыштыруу);</p> <p>- жаңы мааламыттарга багыт ала алат жана ылайыктуу түшүнүктөрдү формулировкалоо үчүн бул маалыматтын зарылдыгын аныктай алат;</p> <p>- изилдөөнү пландаштырып жана жүргүзгөнгө, жазып, жыйынтыгын талдоого жана жалпылоого жөндөмдүү;</p> <p>- илимий маалыматты баалай алат жана аны көйгөйлөрдү чечүүдө колдонот.</p>

8 - таблица.Оозеки жооптордун чен-өлчөмдөрүнүн градациясы

5	4	3	2
<p>Жооп толук жана туура, анда окулган материалдар: теориялар, гипотезалар, эксперименттерди пайдаланган, өз алдынча окуган кошумча материалдар менен логикалык иреттүүлүктө сунушталган, чыгармачыл колдонуу (5+) же билимди колдонуу.</p>	<p>Жооп толук жана туура, анда окулган материалдар: теориялар, гипотезалар, эксперименттерди пайдаланган, өз алдынча окуган кошумча материалдар менен логикалык иреттүүлүктө сунушталган, 2-3 маанилүү эмес каталар бар, тема түшүнүктүү.</p>	<p>Жооп толук, бирок маанилүү каталар бар же жооп толук эмес, байланышпаган, жаттоо жыйынтыгы (3), тема менен таанышкан (3)</p>	<p>Жооп берүүдө окуу материалынын негизги мазмунун түшүнбөгөнү көрүнгөн же маанилүү каталарды кетирген.</p>

Тесттик тапшырмалардын чен-өлчөмдөрүнүн градациясы

5	4	3	2
Жалпы упайлардын санынан 80-100 %	70-79 %	50-69 %	0-49 %

Лабораториялык же практикалык сабактардын чен-өлчөмдөрүнүн градациясы "5" деген баа коюлат , эгерде окуучу:

- 1) тажрыйбанын максатын туура аныктаса;
- 2) жумушту толук көлөмдө тажрыйбаларды жана өлчөөлөрдү керектүү иреттүүлүктү сактоо менен аткарса;
- 3) тажрыйба жүргүзүү үчүн керектүү куралдарды өз алдынча жана рационалдуу тандаса жана даярдаса, бардык тажрыйбаларды алынган жыйынтыктар жана корутундулар так болуусун камтыган шарттарда жана режимдерде өткөрсө;
- 4) байкоо жүргүзүүнү илимий сабаттуу, логикалуу баяндаса жана жүргүзүлгөн тажрыйбадан корутундуларды жаза алса; сунушталган отчетто бардык жазууларды, таблица, сүрөт, графиктерди, саноолорду туура жана так аткарса жана жыйынтык жасаса;
- 5) уюштуруучулук, эмгек билгичтигин көрсөтсө (иш орунда тазалыкты жана иреттүүлүктү сактаса, иштетилген материалдарды үнөмдүү пайдаланса);
- 6) экспериментти жабдуулар жана материалдар менен иштөө эрежелерин жана коопсуздук эрежелерин эске алуу менен план боюнча ишке ашырса.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу "5" деген баанын талаптарын аткарса, бирок:

- 1) тажрыйбаны өлчөөлөр жеткиликтүү тактыкты камсыз кылбаган шарттарда аткарса;
- 2) же эки-үч таксыздык кетирилсе;
- 3) же бирден көп эмес ката жана бир жетишпегендик болсо;
- 4) же эксперимент толук эмес жасалса;
- 5) же байкоо жүргүзүүнү баяндоодо так эместик болсо, жыйынтыкты толук эмес жазса.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. тажрыйбанын максатын туура аныктаса; жумуштун жарымы туура аткарылса, бирок аткарылган бөлүмдөрдүн көлөмү туура жыйынтык алууга жана иштин маанилүү, негизги милдеттери боюнча жыйынтыктарды алууга мүмкүнчүлүк берсе;
2. же материалдарды, жабдууларды, объектини тандоону, ошондой эле тажрыйбанын башталышы боюнча иштерди мугалимдин жардамы менен баштаса; же байкоо жүргүзүүнү баяндоодо, жыйынтыктарды жазууда, тажрыйбанын жана өлчөөлөрдүн жүрүшүндө ката кетирсе;
3. ушул иш үчүн принципиалдуу мүнөзгө эмес, бирок аткаруу жыйынтыгына таасир эткен тажрыйба рационалдуу эмес шарттарда жүргүзүлсө, жыйынтык алууда чоң айырмага алып келсе же отчетто жалпысынан экиден көп ката кетирсе (бирдиктерди, өлчөөлөрдү, эсептерди, график, таблица, схема ж.б. жазууда);
4. эксперименттин жүрүшүндө одоно ката кетирилсе (айтып берүүдө, жумушту жазууда, материалдар жана жабдуулар менен иштөөдө коопсуздук эрежелерин сактоодо), ал мугалимдин талабы боюнча оңдолсо.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. өз алдынча тажрыйбанын максатын аныктай албаса; жумушту толук аткарбаса; жумушка керектүү жабдуулар жана каражаттар даярдалбаса жана аткарылган жумуштун көлөмүнүн бөлүгү менен жыйынтык жасоо мүмкүнчүлүк бербесе;
2. же тажрыйбалар, өлчөөлөр, эсептөөлөр, байкоолор туура эмес жүргүзүлсө;
3. же иштин жүрүшүндө жана отчеттун жыйындысында "3" деген баанын талаптарында белгиленген бардык жетишпестиктер көрүнсө;
4. эксперименттин жүрүшүндө, жумушту жасалгалоодо, заттар жана жабдуулар менен иштөөдө коопсуздук эрежелерин сактоодо, мугалимдин талабы менен дагы оңдой албаган эки (же андан көп) одоно ката кетирсе.

Өз алдынча жазма жана текшерүү иштерди баалоо

"5" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. жумушту катасыз, так аткарса;
2. бирден көп эмес ката кетирсе.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу жумушту толук аткарып, бирок:

1. бир гана одоно эмес ката кетирсе жана бир гана так эместик болсо;
2. же экиден көп эмес так эместик болсо.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу жумуштун 2/3 бөлүгүн аткарып же:

1. экиден көп эмес одоно каталар болсо;
2. же бир одоно жана бир одоно эмес ката кетирсе жана бир так эместик болсо;
3. же эки-үч одоно эмес ката болсо;
4. же бир одоно эмес ката жана үч так эместик болсо;
5. же ката жок, бирок төрт-беш так эместик болсо.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. белгиленген чектен жогору каталыктар жана так эместиктерди кетирсе;
2. же эгер жумуштун жарымынан азыраагы аткарылса.

9-таблица. Окуучунун билимин баалоонун чен-өлчөмү жана анын көрсөткүчтөрү

Чен-өлчөмдөр	Деңгээлдер боюнча көрсөткүчтөр		
	1- деңгээл	2 - деңгээл	3 - деңгээл
Түшүнүү	Жашоого мүнөздүү болгон негизги жана өзгөчөлүктүү белгилерин тааныйт жана айырмалайт.	Фактыларга таянуу менен, негизги белгилерин далилдөөдө мисалдарды келтирет.	1-объектке окшош ушул объектти изилдөөдө өздөштүрүлгөн түшүнүктөрдү колдонот.
Логикалык өз ара байланыштын түзүлүшү	Жандуу жаратылышта өтүүчү процесстердин себеп-натыйжа байланыштарын белгилейт.	Жандуу объекттердин өз ара байланышын баяндай алат.	Жаратылышта себеп-натыйжа байланыш схемасын түзөт.
Таанып билүү процессинде белги, схема, моделдерди колдонуу	Процессти өз алдынча өздөштүрүү боюнча жөнөкөй моделдерди курат.	Көйгөйлүү тапшырмаларды аткарууда моделди колдонот.	Өтүп жаткан процессти чагылдырууда шарттуу белгилерди колдонот.
Жекече көз караштын калыптанышы	Маалыматты таба алат, кайра иштетет жана талдайт.	Маалыматты кайра иштетүүнү пландаштырат.	Фактыларды далилдөөдө жөнөкөй изилдөөлөрдү аткарат.
Өздөштүргөн маалыматты практикада колдонуу	Өздөштүргөн маалыматтар боюнча практикалык иштерди аткарат жана бир нерсени колдонуу же колдонбоо себептерин көрсөтөт.	Процесстин механизм ачууда биологиялык жалпы мыйзамченемдүүлүктөргө таянат. Практикалык иштердин бардык баскычтарын пландаштырат жана аткарат.	Элестетүүгө таянуу менен схема түзөт. Практикалык иштердин варианттарын ишке ашырат.

10-таблица. Билим берүүчүлүк натыйжалар боюнча окуучулардын билимдерин баалоонун критерийлери менен индикаторлору
(7-класстын окуу материалы боюнча үлгү. Тема: «Канаттуулар»)

Мазмундук тилкелер	Компетенттүүлүктөр		Күтүлгөн натыйжалар		
	Негизги	Предметтик	I деңгээл (репродуктивдүү)	II деңгээл (продуктивдүү)	III деңгээл (креативдүү)
			7.1.1.1. Жашоонун маңызын түшүнөт жана аныктайт, жаныбардын жалпы белгилерин бөлүп көрсөтөт.		
Организм биологиялык система катары	Маалыматтык	Жандуу объектилерди таануу жана баяндоо	-Канаттуулардын органдарынын жана органдар системасынын түзүлүшүн аныктап тааныт -Канаттуулардын тамак сиңирүү, кан айлануу, дем алуу, нерв жана бөлүп чыгаруу системаларында жүрүүчү процесстерди санап берет.	-Канаттуулардын органдары менен органдар системаларынын түзүлүшүн талдоого алат -Органдар системаларында жүрүп жаткан процесстердин өз ара байланыштарын табат.	-Канаттуулардын органдары же органдар системаларынын түзүлүшүн жана аткарган кызматтарын салыштырат -Органдар системасында жүрүүчү процесстерге мисалдарды келтирет
	Социалдык-коммуникативдик	Биологиялык процесстер жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү	-Канаттуулардагы кан айлануунун чоң жана кичи тегеректеринин мисалында органдар системасында жүрүүчү процесстердин схемасын пландайт. -Канаттуулардын ички органдары менен органдар системасынын өнүгүү этаптары (эволюциясы) тууралуу маалыматтарды табат.	-Канаттуулардагы кан айлануунун чоң жана кичи тегеректеринин мисалында органдар системасында жүрүүчү процесстердин моделин көрсөтөт -Канаттуулардын органдары менен органдар системаларынын татаалданышы боюнча бүтүмдөрдү чыгарат.	-Канаттуулар жана сойлоп жүрүүчүлөрдүн органдары менен органдар системаларынын түзүлүшүндөгү биримдик жана айырмачылыктар тууралуу түшүнүктөргө ээ болот -Жерде жандуу организмдердин пайда болуусунун биримдиги тууралуу далилдерди келтирет
	Өзүн өзү уюштуруу жана проблемаларды чечүү	Жаратылыштагы ар түрдүү көрүнүштөрдү, өзгөрүүлөрдү илимий далилдерди пайдалануу менен чечүү	Канаттуулардын органдарынын жана органдар системасынын тамак сиңирүү, кан айлануу, дем алуу, нерв жана бөлүп чыгаруу системаларынын түзүлүшү боюнча практикалык жана лабораториялык иштерди өткөрөт.	Канаттуулардын ички органдары менен органдар системаларынын түзүлүшүнүн жана кызмат аткаруусунун өзгөчөлүктөрүн ачып берет.	Канаттуулардын ички органдары менен органдар системаларынын түзүлүшүнүн жана кызмат аткаруусунун өзгөчөлүктөрү боюнча билимдерин жана практикалык көндүмдөрүн үй шарттарында колдонот

4. Билим берүү процессин уюштурууга коюлуучу талаптар

4.1. Ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар

Окуу процессин толук кандуу иш жүзүнө ашыруу үчүн мектеп алдындагы жер тилкесинин болушу шарт. Суу түтүгү менен камсыздалган биология кабинети жана анда төмөнкү материалдардын болушу зарыл.

11-таблица. Биология кабинетин материалдык-техникалык камсыздоо

к.н. №	Материалдык-техникалык камсыздоонун объекттери жана каражаттарынын аталышы	Иш жүзүндөгү саны	
I.	Материалдык чөйрө// Жалпы жана кошумча жабдуулар// лабораториялык куралдар	Чакан мектеп	Баз.
1.	Луна Талаа шартында биологиялык объекттерди чоңойтуп көрсөтүү үчүн кызмат кылат, 10 эсе чоңойтуучу, диаметри 16 мм көп эмес, материалы – айнек	30	30
2.	БИМ жарык микроскобу өндүрүүчү: Биомед Артикул: 10165 Категория: Окуу (мектептеги) микроскоп Оригиналдуулугу: Классикалык, көп жылдар бою текшерилген. Эң чоң чоңойтуп көрсөтүүсү: 640 эсе окуляр комплекти менен.	12	12
3.	Энциклопедия Биологиялык энциклопедиялык сөздүк	1	1
4.	Биология боюнча маалыматтагычтар Базалык, профилдик жана элективдик курстардын муктаждыктарын канааттандырат; түшүнүктөрдүн системаларынын аныктамаларын, формулаларын камтыйт.	1	1
5.	Биология боюнча китептер КР Билим берүү жана илим министрлиги сунуштаган	15	15
II.	Биология// МКТ каражаттары // Санариптик билим берүү ресурстары// Маалыматтык булактар // Адистештирилген		
6.	Биология боюнча Окуу-методикалык комплекс ОМК, КР Билим жана илим министрлигинен сунушталган окуу китептер жана эркин колдонуучу КР жалпы билим системасында сандык формадагы маалыматтарды колдонууну камтыйт. Мугалим жана окуучулар тарабынан класстык, топтук жана өз алдынча иштөө жараянында материалдарды (тексттерди жана сүрөттөрдү) пайдалануу үчүн ылайыкталган.	1	1
7.	Таблицалар: Жандуу жаратылышты уюштуруу деңгээлдери Өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын систематикасы Өсүмдүк клеткасынын түзүлүшү Жаныбар клеткасынын түзүлүшү Эукариоттор Прокариоттор Генетикалык код Менделдин (1-3) закондору Модификациялык өзгөргүчтүк Азык чынжыры Биосфера	1	1

<p>Биоценоз, биоценоздун түрлөрү Селекция боюнча таблица Моргандын ж.б. чырмалышкан тукум куучулугу Жекече өнүгүү Митоз Мейоз Органикалык дүйнөнүн эволюциясы Жаныбарлар дүйнөсүнүн эволюциясы Өсүмдүктөр дүйнөсүнүн эволюциясы Антропогенез. Адамдын келип чыгышы. Адамдардын эволюциясы Жөнөкөйлөр Бир клеткалуу организмдер Көп клеткалуу организмдер Ичеги көңдөйлүүлөр Канаттуулар. Сырткы жана ички түзүлүшү. Көбөйүшү. Көп түрдүүлүгү Сүт эмүүчүлөр. Сырткы жана ички түзүлүшү. Көбөйүшү. Балыктар. Сырткы жана ички түзүлүшү. Көбөйүшү. Жерде-сууда жашоочулар. Сырткы жана ички түзүлүшү. Көбөйүшү Курт-кумурскалар Жумуру курттар Шакек курттар Жалпак курттар Курт-кумурскалардын метаморфозу Гүлдүн түзүлүшү. Топ гүлдөр. Гүлдүү өсүмдүктөрдүн кош уруктануусу. Жалбырак. Түзүлүшү, тарамыштануусу, формасы ж.б. Жөнөкөй жана татаал жалбырактар. Жалбырак жайгашуу. Жалбырактын ички түзүлүшү. Фотосинтез. Жалбырактын түр өзгөрүшү. Тамыр. Тамырдын анатомиялык түзүлүшү. Тамырдын түрлөрү. Тамырдын түр өзгөрүшү. Сабак. Сабактын түзүлүшү. Жалбырак жайгашуусу. Сабактын түр өзгөрүшү Байчечекейлер Дандуулар Татаал гүлдүүлөр Чанактуулар Роза гүлдүүлөр Корголуучу өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын (Кыргыз Республикасынын жана дүйнөнүн Кызыл китеби) Маданий өсүмдүктөрдүн келип чыгуу борбору Ширелүү жана кургак мөмөлөр Скелеттин түзүлүшү Тамак сиңирүү системасынын түзүлүшү Дем алуу системасынын түзүлүшү Кан айлануу системасынын түзүлүшү Нерв системасынын түзүлүшү Жүрөктүн түзүлүшү</p>		
--	--	--

	Эндокриндик системанын түзүлүшү Көз, кулактын түзүлүшү Жабуучу ткандын түзүлүшү Тутумдаштыруучу ткандын түзүлүшү. Бактериялар Вирустар Козу карындар. Калпактуу козу карындар. Бубак козу карындар. Улуу козу карындар Балырлар. Жашыл балырлар. Күрөң балырлар. Көк-жашыл балырлар. Кызыл балырлар Жаныбарлардын селекциясы Өсүмдүктөрдүн селекциясы ДНК. ДНК түзүлүшү. ДНК синтези. РНК синтези. Белоктун синтези Клетканын органоиддери Биосфера. Трофикалык байланыш Жаратылышта заттардын кайра айлануусу Азот, көмүртек, суу ж.б. кайра айлануусу		
III.	Биология// Материалдык чөйрө// Керектелүүчү материалдар		
IV.	Биология// Материалдык чөйрө// Натуралдык объекттер		
8.	Гербарий Окуучулардын өз алдынча ишин уюштуруу үчүн, ошондой эле көрсөтмөлүүлүк үчүн пайдаланылат Натуралдык объекттер түрүндө (ламинацияланган түрдө, түзмө-түз окуучулардын иши үчүн керек жана документ-камеранын (визуалайзердин) жардамы менен көрсөтүү) Дарактар жана бадалдар; өсүмдүктөрдүн негизги топтору; өсүмдүк коомчулугу; айыл-чарба өсүмдүктөрү; жапайы өсүүчү өсүмдүктөр; маданий өсүмдүктөр; дары-дармек өсүмдүктөр; өсүмдүктөрдүн морфологиясы.	15	15
V.	Интерактивдик такта	1	1

4.2. Шыктандыруучу окутуу чөйрөсүн түзүү

Компетенттүүлүктү өнүктүрүүгө жана калыптандырууга багытталган, предметтик стандарт окуучулардын инсандык өнүгүү бардык тармактарын эске алат: таанып-билүү, эмоционалдык жана психомотордук, акырындап балдардын билим берүүнүн бир баскычынан экинчисине өтүүдө прогрессти жана ырааттуулукту чагылдырат. Бул контекстте билим берүү жараянында предметти окуп-үйрөнүүгө шыктанууну (мотивацияны) демилгелөө жана колдоо, инсандык сапаттарын калыптандыруу, жеке жетишкендиктеринин өнүктүрүү максатында окуучулардын жаш курагына ылайык келген окутуунун ар түрдүү стратегияларын пайдалануу керек.

Шыктандыруу (мотивация) ички жана сырткы болушу мүмкүн. Биологиялык эксперименттерди жүргүзүү, биология боюнча илимий долбоорлорду иштеп чыгуу, мээ чабуул ыкмасын пайдалануу, биологиялык көйгөйлөрдү табуу, ЖОЖдо окууну улантуу мүмкүнчүлүктөрү ж.б. сыяктуу окууга кызыгуу жөндөмдүүлүгүн арттырган бир катар ыкмаларды жана каражаттарды пайдаланып биологияны окутууда сырткы шыктандыруу (мотивация) калыптанат. Ички шыктандыруу (мотивация) билбегенден билгенге карай

ийгиликтүү жылуу үчүн негизди түзөт, ички мотивация 4 түргө бөлүнгөнүн көрсөк болот: жыйынтык, жараян боюнча мотив; баага жана ыңгайсыздыктан оолактоо мотиви. Алдыңкы эки мотивдер акыркы жыйынтыкка жетишүү жараянында жеке окуучунун жеке кызыкчылыгы үчүн шарттарды түзөт.

Окуучулардын шыктануучу (мотивациялык) тармагы, алардын ишмердүүлүктүн ар түрдүү түрлөрүнө мамилеси жана окуп-үйрөнүүдө өзүнүн жалпы активдүүлүгү негизинен алардын муктаждыктары менен дагы, ошондой эле ылайыктуу максаттары менен дагы аныкталат. Окуучулардын мотивациясынын интенсивдүүлүгү көбүнчө өзүнүн ишинин максаты жөнүндө түшүнүгү менен аныкталат. Өзүнүн ишинин маанилүүлүгү жана өзүнүн максатын так элестетиши окуучулардын шыктануусун күчөтүүнүн күчтүү каражаты болуп саналат.

Шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө – мектептин жашоо ишмердүүлүгүнүн тартибин калыптандыруучу факторлордун жыйындысы: мектептин материалдык ресурстары, окуу жараянын уюштуруу, тамактануу, медициналык жардам, психологиялык климат.

Заманбап шартта шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө татаал көп деңгээлдүү кубулуш катары каралат, ал бир нече аспекти камтыйт: материалдык (мектептин жана класстын абалы), уюштуруучулук (окуу жараяны, класстан тышкаркы ишмердүүлүк кантип уюштурулган), психологиялык (мотивация түзүү жана колдоо, мугалим жана окуучунун ортосундагы мамиле, окуучулардын ортосундагы, профилдик билим берүү мүмкүнчүлүгү), педагогикалык (мугалим жана окуучунун деңгээли), технологиялык (мектептин, класстын материалдык-техникалык базасы). Анын ар бири мектепте шыктандыруучу жана демилгелөөчү факторлор менен толтурулат, бул мектептин шыктандыруучу чөйрөнү түзгөндүгү жөнүндө айтууга мүмкүнчүлүк берет. Мындай чөйрө сапаттуу билим берүүнүн жогорураак деңгээлин камсыз кылат.

СУНУШТАЛГАН НЕГИЗГИ АДАБИЯТТАР

1. Биология. Окуу китеби 6-класс. Субанова М., Ботбаева М., Жамангулова Г. – Б., 2018
2. Биология. Окуу-методикалык колдонмо. Субанова М., Жамангулова Г. – Б., 2018



**Предметный стандарт по предмету
“География”
для 10-11 классов
общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики**

Бишкек – 2018

**Предметный стандарт по предмету «География»
для 10–11 классов общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики**

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Статус и структура предметного стандарта	3
1.2. Основные нормативные документы	4
1.3. Основные понятия и термины	4
Раздел 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»	6
2.1. Цели и задачи обучения географии	7
2.2. Методология построения предмета	9
2.3. Ключевые и предметные компетентности.....	10
2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей	11
2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.....	12
2.6. Межпредметные связи и сквозные тематические линии	14
Раздел 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ	15
3.1. Ожидаемые результаты и индикаторы	15
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся	22
Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	30
4.1. Требования к ресурсному обеспечению.....	30
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды	30
ГЕОГРАФИЯ: Программа для общеобразовательных организаций 10 – 11 классы	36

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура предметного стандарта

Настоящий предметный стандарт по географии в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 года. Предметный стандарт по предмету «География» для 10-11 классов в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета «География».

Предметный стандарт среднего общего образования по географии для 10-11 классов в школах Кыргызской Республики устанавливает:

- научно и методически согласованные приоритеты географического образования;
- цели и задачи обучения географии в 10-11 классах;
- перечень ключевых и предметных компетенций;
- основные принципы оценивания результатов географического образования учащихся 10-11 классов;
- организационные и методические особенности школьного географического образования и др.
- Предметный стандарт по географии для 10-11 классов – нормативный правовой документ, который:
- обеспечивает реализацию заявленных целей в социальной области школьного образования;
- регулирует образовательный процесс по предмету «География» для учащихся 10-11 классов;
- обеспечивает развитие географического образования на национальном и региональном уровнях.

В рамках программ основного образования Государственному образовательному стандарту должны соответствовать все виды образовательных организаций, независимо от формы обучения.

Положения стандарта должны применяться в следующих образовательных организациях:

- в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики независимо от типа и вида;
- организациях начального и среднего профессионального образования;
- Кыргызской академии образования и других государственных научно-исследовательских институтах;
- в лицензионном отделе Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- Национальном центре тестирования при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;
- международных и общественных организациях, осуществляющих деятельность в сфере международного образования;

- Институтах (центрах, курсах) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- региональных органах управления образованием (районных и городских органах управления образованием);
- местных органах государственной власти и органах местного самоуправления.

1.2. Основные нормативные документы

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закона Кыргызской Республики «Об образовании» (2003 г.).
- Концепции развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики № 201 от 23.03.2012 г.
- Государственного образовательного стандарта школьного общего образования, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 г.
- Базисного учебного плана на 2017-2018 учебный год для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики, утвержденного приказом МОиН КР № 1241/1 от 8 октября 2015 года.

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем предметном стандарте основные понятия и термины используются в следующем значении:

Анализ – исследование объектов, явлений или процессов с выявлением их признаков, свойств, состава, строения, отношений между ними.

Географическая культура – это часть общечеловеческой культуры, включающая в себя географическую картину мира, географическое мышление, методы и язык географии.

Географическая картина мира – это элемент географической культуры, лежащий в основе научных знаний, полученных и проверенных в ходе исследовательской и практической работы в области современной географии, и отражает представления человека о природе и обществе, его отношение к ним.

Географическая компетентность – способность анализировать пространственные аспекты и причинно-следственные связи развития природы, населения, хозяйства на локальном, региональном и глобальном уровнях, пользоваться географической картой создавать емкие запоминающиеся образы (образ города, местности, территории, страны, региона) с выделением культурно-исторических и социально-экономических аспектов, ориентироваться в географическом и информационном пространстве.

Географическое мышление – это мышление, отражающее географическую действительность, рассматривающее ее развитие во взаимодействии и взаимозависимости.

Географический нигилизм (по Н.Н. Баранскому) – недооценка роли географической среды.

Геокультурное пространство (ГКП) – это системное территориальное образование, возникающее в результате взаимодействия различных территориальных систем: природных (ПТК), экономических (ТПК), территориальных общностей людей (ТОЛ) и др. Материальной основой ГКП является территория, а связующим элементом – культура в широком понимании, которая включает материальную, духовную и социо-нормативную составляющие. Культура и ее составляющие имеют пространственное бытие и входят во все географические образования, превращая их в геокультурные: ПТК включают антропогенные (культурные) ландшафты; ТПК полностью состоят из элементов материальной культуры; ТОЛ выступают в качестве носителей социально-культурной деятельности, являясь одновременно объектами и субъектами культурного развития.

Геотехноморфологическая среда – составная часть окружающей среды, совокупность естественных (природных) и техногенно-обусловленных форм рельефа, а также инженерных сооружений и механических устройств, самоходных установок, испытывающих воздействие техногенных, эндо- и экзогенных факторов и влияющих на человека и его хозяйственную деятельность.

Геоэкологическая компетентность – способность оценивать сложную систему взаимосвязей между людьми, территорией и природной средой, вырабатывать ценностное отношение к природно-социальному миру. Характеризуется следующими основными составляющими: умением анализировать глобальные и региональные экологические изменения и проблемы, прогнозы на будущее, ожидаемые негативные и позитивные эффекты в своей стране, в мире; готовностью к конкретным действиям по рациональному природопользованию и сохранению окружающей среды и готовностью к осознанному нравственно-правовому поведению в окружающей среде; пониманием гендерных аспектов экологических проблем и взаимодействия мужчин и женщин с окружающей средой (включая вопросы разделения труда и домашнего труда).

Козволюция (co – приставка, обозначающая в ряде языков совместность, согласованность; лат. evolutio – развертывание) – термин, используемый современной наукой для обозначения механизма взаимообусловленных изменений элементов, составляющих развивающуюся целостную систему.

Окружающая среда – целостная система взаимосвязанных природных, техногенно-природных, техногенных объектов и явлений, естественно-искусственная реальность, воздействующая на жизнь, здоровье, хозяйственную деятельность и отдых людей.

Социально-личностная компетентность – способность адаптироваться и функционировать в реальном географическом пространстве, определять личностные цели и смыслы, проектировать и воплощать их в своей жизнедеятельности. Ее составляющими являются: умение оценить возможности личного успешного функционирования в окружающей действительности; владение формами конструктивной коммуникации в различных жизненных ситуациях в своей стране (любой другой стране), межкультурная толерантность, учет гендерных особенностей и положительная мотивация к получению и применению географических и геоэкологических знаний.

Устойчивое развитие – это модель использования природных ресурсов для устойчивого развития природы, социума и цивилизации на базе инноваций, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей человека с сохранением окружающей среды.

Экологическое мышление – это основанное на естественной и гуманитарной экологии понимание и оценка взаимоотношений (связей и взаимозависимостей) человека с природной средой.

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

Общие положения

Завершающий географическое образование школьников курс «География мира. Страны. Регионы» в старшей школе (10-11 классы) интегрирует содержание обучения на всех школьных ступенях. Преемственность по отношению к основной школе обеспечивается путем углубленного изучения некоторых географических объектов, рассмотренных ранее. Главным стержневым и сквозным понятием, выполняющим интегративную функцию для всех курсов школьной географии в средней школе, является понятие «*Окружающая среда*».

В данном стандарте за основу базовой концепции географического образования в старших классах принят единый всеобщий документ Международной хартии географического образования (г. Боулдер, США, 1992 г.), согласно которому концептуальным для географии как учебного предмета является понимание вопросов взаимодействия человека и окружающей среды применительно к конкретной территории. Ниже представлено основное содержание этих вопросов.

Географическое положение людей и объектов (политико-географическое, экономико-географическое) как необходимое условие понимания локальной, региональной, национальной и глобальной взаимозависимостей.

Географические объекты и территории, их различные физические (рельеф, почвы, климат, речная и озерная сеть, растительность и животный мир) и социальные (культура, населенные пункты, социально-экономические системы и образ жизни в соответствии с верованиями и философскими убеждениями людей) характеристики. Знание физических характеристик географических объектов и характера влияния окружающей среды на жизнь человека является основой понимания взаимодействия людей и географических объектов.

Взаимодействие человека и окружающей среды, ведущее к осознанию того, что из-за различий в характере своей деятельности они создают различные культурные ландшафты. С одной стороны, они находятся под влиянием физических характеристик окружающей среды, но, с другой стороны, они трансформируют ее в культурную среду, включающую ландшафты гармонии и ландшафты конфликта.

Пространственное распространение и взаимодействие, которое ведет к пониманию того, что природные ресурсы неравномерно распространены по поверхности Земли. Ни одна страна в мире не способна полностью обеспечить себя всем необходимым. В связи с этим населенные пункты связаны системами транспорта и связи для обмена ресурсами и информацией. Изучение пространственного распространения и взаимодействия обеспечивает понимание современного сотрудничества людей путем обмена товарами, информацией, а также в результате миграций. Это способствует также выявлению и объяснению проблем, и выработке направлений сотрудничества на региональном, национальном и международном уровнях.

Регионы. Интегрированная система регионов является основой концепции планетарной экосистемы. Понимание структуры и процессов, происходящих внутри этих регионов в рамках глобальной системы является основой выделения региональных и национальных особенностей образа жизни людей и перспектив развития. Важно также учитывать региональные особенности разделения и труда и влияние этого разделения на структурное неравенство и вопросы гендерного равенства.

Отдельным ключевым и концептуальным моментом для предмета географии является формирование у учащихся геоэкологической компетентности. Учащиеся должны осознавать, что деятельность людей пагубно влияет на природу, что проблем окружающей среды часто можно избежать, если уметь правильно использовать информацию, навыки и орудия, принимать решения, полезные для окружающей среды, соблюдать этику, определяющую их отношение к природе. Исключительно важно показать учащимся то, что:

- проблемы окружающей среды, экономического и социального развития интернациональны по своей природе и не имеют национальных границ; поэтому необходим всемерный поиск решений локальных, региональных, национальных и международных проблем;
- - чувство ответственности в людях развивается посредством образования. Чем больше знаний в руках компетентных людей, способных обработать полученную информацию, тем больше шансов уменьшить урон, наносимый окружающей среде;
- - каждый человек, имеющий знания и опыт, может внести значительный вклад в сохранение окружающей природной среды, в достижение устойчивого развития общества.

2.1. Цели и задачи обучения географии

Целью географического образования является формирование личности, способной на основе знаний о природных, природно-техногенных и социально-экономических явлениях и процессах, владения комплексом географических компетенций, сформированного нравственно-ценностного отношения к миру, адаптироваться и функционировать в реальном географическом пространстве.

Целью обучения географии – помочь учащимся сформировать геокомпетенции в когнитивной (познавательной), развивающей (деятельностной) и ценностной (воспитательной) областях, чтобы по окончании изучения предмета географии в школе учащиеся могли:

Задачи обучения географии

Когнитивные задачи:

1. Получит навыки «географизации» национальных и международных событий и понимания характера взаимодействия территорий на основе знания и понимания географических объектов и их положения.

2. Понимает характер взаимодействия природных компонентов природы Земли (рельефа, почвы, гидросферы, климата, растительности) внутри экосистем и между ними).
3. Понимает, как влияют природные условия на человеческую деятельность, с одной стороны, и создание различных антропогенных ландшафтов в зависимости от культуры, религии уровня социально-экономического, технологического и политического развития – с другой, с учетом гендерных аспектов вовлечения мужчин и женщин в различные виды деятельности.
4. Сделает анализ, как и почему изменяются социально-экономические системы, на Земле (сельское хозяйство, расселение, транспорт, промышленность, торговля, энергетика, население и пр.) в пространстве и во времени, объяснять проблемы регионального структурного неравенства на глобальном и локальном уровне.
5. Сделает анализ структурному характеру гендерного неравенства.
6. Сделает анализ и дает оценку культурному многообразию человечества на основе понимания разнообразия людей и обществ на Земле.
7. Понимает структуру и процессы, происходящие в своем регионе и стране, а также осознавать глобальную взаимозависимость естественных и социальных процессов на всей планете.

Деятельностные задачи:

1. Использует текстовые, количественные и символические данные (тексты, рисунки, графики, таблицы, диаграммы, карты и др.) в практической деятельности.
2. Получит опыт реальных исследований (картирование, опрос, интерпретация различных вторичных источников информации и статистических данных).
3. Использует навыки общения, мышления, практической и общественной деятельности для: определения вопросов и тем, отбора и классификации информации, обработки данных, умозаключений на основе полученных данных, обобщений, суждений, принятия решений, определения характера поведения и действий в соответствии с полученными результатами, работы в группах.

Ценностные задачи:

1. Проявляет интерес к окружающему миру и разнообразию природных и социальных явлений на Земле.
2. Воспринимает красоту природы, с одной стороны, и различий в условиях жизни людей – с другой.
3. Проявляет озабоченность качеством окружающей среды для жизни будущих поколений.
4. Понимает важность знаний об окружающем мире в принятии решений.
5. Готов адекватно и целенаправленно использовать знания и навыки, полученные на уроках географии, в личной, общественной и профессиональной деятельности.
6. Понимает и уважает всех людей, их культуру, историю, взгляды и образ жизни.
7. Признает важность гендерного равенства.

8. Осознает не только права, но и обязанности каждого человека, общественной группы и стран по отношению друг к другу.
9. Осознает не только права, общественной группы и стран, но и обязанности каждого человека, по отношению друг к другу.

2.2. Методология построения предмета

Предметный стандарт по предмету «География» для 10-11 классов базируется на тех общенаучных подходах, которые в наибольшей степени отвечают идее целостности в концепции школьной географии. К таким подходам относятся:

- *комплексный страноведческий подход*, который реализует идею целостности и единства географии, синтезирует естественно-исторический, экономический и социальный подходы в рамках целостного учения об организации пространства, где протекает жизнь человека во всех ее проявлениях. Гуманистический и культурологический потенциал предмета раскрывается через изучение пространственного разнообразия жизни и деятельности людей, роли человека и человечества в географической среде, вклада людей в развитие мировой цивилизации;

- *историко-географический подход* является неотъемлемой частью современного географического содержания, поскольку многие географические процессы и явления объясняются особенностями исторического развития в установлении историко-географических связей между ними. Особое внимание в содержании предмета уделяется историко-культурным аспектам: культуре разных народов – их быту, языку, религии, этническим особенностям формирования наций, истории географических открытий и исследований развития Земли как планеты и др.;

- *средовой подход* отражает антропоцентристский взгляд на предмет изучения суперсистемы «человек – природа – хозяйство – окружающая среда» и служит расширению у учащихся представления о «геотехноморфологической среде, пониманию специфики техногенного фактора с его целенаправленностью, ускорением и усилением воздействий на земную поверхность во времени и географическом пространстве;

- *геоэкологический подход* существенным образом обогащает систему географических и экологических знаний, реализует идею экологизации географии на основе внедрения в ее содержание трех видов знаний: природоохранного, антропоэкологического, связанного с адаптацией и экологической опасностью (безопасностью), и рационального природопользования, что отвечает требованиям содержания образования для устойчивого и экологически безопасного развития;

- *культурологический подход* предполагает введение в содержание предмета социокультурной составляющей, используя в обучении концепцию геокультурного пространства, которое является продуктом и средой деятельности человека и воспринимается не само по себе как физическое явление, а в отношениях с человеком как результат деятельности, образно отраженный в его сознании;

- *компетентностный подход* сосредотачивается на формировании геокомпетентностей, т.е. готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения, способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач в жизненно значимых ситуациях.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

В процессе школьного образования у учащихся формируются следующие основные (ключевые) компетентности:

Информационная компетентность – включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Учащийся осваивает культуру работы с информацией, целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез. Умеет из общего содержания выделить главное. Способен использовать различные инструменты взаимодействия с окружающей средой.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач. Учащийся владеет диалогической формой коммуникации, умеет аргументировать свою точку зрения; слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной. Способен взаимодействовать с другими людьми.

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях. Учащийся координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты. Способен планировать, управлять своей жизнью и действовать самостоятельно.

В соответствии с целями и задачами предмета «География» в старшей школе выделены три компетентности: *географическая, геоэкологическая, социально-личностная.*

Географическая компетентность – способность видеть целостную картину мира, использовать и адаптировать к решаемым задачам и имеющимся обстоятельствам знания о многообразных процессах и явлениях географического пространства.

Геоэкологическая компетентность – способность оценивать сложную систему взаимосвязей между людьми, территорией и природной средой, вырабатывать ценностное отношение к природно-социальному миру.

Социально-личностная компетентность – способность адаптироваться и функционировать в реальном географическом пространстве, определять личностные цели и смыслы, проектировать и воплощать их в своей жизнедеятельности.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Предметные компетенции тесно взаимосвязаны с ключевыми компетенциями, развивая и углубляя их содержание в рамках предмета «География мира. Страны и регионы». Их взаимосвязь показана в таблице 1.

Таблица 1

Ключевые компетентности	Предметные компетентности		
	Географическая	Геоэкологическая	Социально-личностная
Информационная /Способность использовать различные инструменты взаимодействия с окружающей средой/	Анализирует пространственные аспекты и причинно-следственные связи развития природы, населения, хозяйства на локальном, региональном и глобальном уровнях, пользоваться географической картой.	Анализирует глобальные и региональные экологические изменения, и проблемы, прогнозы на будущее, ожидаемые негативные и позитивные эффекты в своей стране, в мире.	Оценивает возможности личного успешного функционирования в окружающей действительности.
Социально-коммуникативная /Способность взаимодействия с другими людьми/	Создает емкие запоминающиеся образы (образ города, местности, территории, страны) с выделением культурно-исторических и социально-экономических аспектов.	Готов к конкретным действиям по рациональному природопользованию и сохранению окружающей среды.	Владеет формами конструктивной коммуникации в различных жизненных ситуациях в своей стране (любой другой стране), быть гуманным к людям различных этнокультурных систем.
Самоорганизация и решение проблем /Способность человека планировать, управлять своей жизнью и действовать самостоятельно/	Ориентируется в географическом и информационном пространстве.	Готов к осознанному нравственно-правовому поведению в окружающей среде и обществе.	Положительная мотивация к получению и применению географических и геоэкологических знаний.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательные линии определяют основные компоненты предмета, являются осью его содержания, основных понятий, проходящих через все разделы и темы. Содержательными линиями предмета «География» 10-11 классы являются:

1. Географическое пространство.
2. Геокультурное разнообразие.
3. Социально-экономическое развитие.

Содержательная линия 1. Географическое пространство

Содержание данной сквозной линии сфокусировано, в первую очередь, на обучение учащихся навыкам ориентации во времени и пространстве, каковыми являются чтение карты, анализ и интерпретация картографической информации, создание наглядностей, определение политико-географического и экономико-географического положения территорий. Также учащиеся получают представление о пространственно-временных взаимосвязях в географической среде, распространении географических явлений, процессов и закономерностей, географической номенклатуре, топонимике, историко-географических событиях, влияющих на расселение и хозяйство.

Содержательная линия 2. Геокультурное разнообразие

Целью данной линии является показать учащимся, как социально-экономические, геополитические, демографические и миграционные процессы оказывают влияние на развитие общества, сформировать представление о геокультурном пространстве, многообразии этнического, религиозного состава населения мира, культурного наследия человечества; помочь учащимся разобраться в причинах и механизмах возникновения глобальных и региональных геоэкологических, геополитических, экономических и социальных проблем, принципах природопользования и регулирования природно-антропогенных систем.

Содержательная линия 3. Социально-экономическое развитие

Данная содержательная линия обеспечивает учащимся понимание значения природной среды, природных ресурсов, научно-технического прогресса для экономики стран и регионов, территориальных различий в организации хозяйства, международных аспектов экономического сотрудничества, а также способствует формированию стартовых компетенций для последующего применения их в личной, общественной и профессиональной деятельности.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам показано в таблице 2.

Таблица 2

Содержательные линии	10 класс	11 класс
Географическое	Многообразие стран.	Принципы выделения крупных

Содержательные линии	10 класс	11 класс
пространство	<p>Политическая карта мира. Государственный строй стран мира. Мировые природные ресурсы. Размещение населения. Крупные центры мирового промышленного, сельскохозяйственного производства, рыболовства и транспорта.</p>	<p>регионов мира. Кыргызстан как субъект мирового географического пространства. Политико-географическое положение Кыргызстана, связь с другими государствами, международными союзами. Природно-ресурсные отличия Кыргызстана, регионов и стран мира. Историко-географические аспекты открытия и заселения территории Кыргызстана и стран мира. Размещение и миграции населения в Кыргызстане, регионах и странах мира.</p>
Геокультурное разнообразие	<p>Обеспеченность мировыми природными ресурсами и природопользование. Проблемы загрязнения окружающей среды. Геодемография и демографическая политика. Глобальная информационная сеть, коммуникации, культура и политика. Международный туризм. Объекты всемирного природного и культурного наследия человечества ЮНЕСКО.</p>	<p>Географическое своеобразие Кыргызстана, регионов (стран) Геодемографическая ситуация в Кыргызстане, странах мира. Глобальные геополитические, демографические, экономические, социальные, экологические проблемы. Всемирное природное и культурное наследие человечества в Кыргызстане и странах мира.</p>
Социально-экономическое развитие	<p>Международное географическое разделение и специализация труда. Экономическое сотрудничество. Научно-технический прогресс и мировое хозяйство, высокие, безотходные, энергосберегающие технологии. Развитие мировой промышленности, сельского хозяйства, рыболовства и транспорта.</p>	<p>Организация хозяйства (отрасли промышленности, сельского хозяйства, транспорта) в Кыргызстане, регионах и странах мира. Хозяйственная специализация Кыргызстана, регионов и стран мира. Субрегиональные хозяйственные различия в Кыргызстане, регионах и странах. Наука и финансы: технопарки, технополисы, банковские центры региона (страны).</p>

2.6. Межпредметные связи и сквозные тематические линии

Межпредметные связи – это принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение различных форм организации обучения, обеспечивая реализацию компетентного подхода в учебном процессе. Межпредметные связи предмета «География» 10-11 классы через области взаимопроникновения и общие категории представлены в таблице 3.

Таблица 3

Предметы	Области взаимопроникновения и общие категории
История	<p>Историко-географические аспекты открытия и исследований стран, регионов, топонимика.</p> <p>Историко-географические принципы выделения крупных регионов мира.</p> <p>Естественноисторический подход в рамках целостного учения об организации пространства.</p> <p>Пространственная интерпретация любой информации.</p> <p>Глобальные проблемы.</p> <p>Универсальные категории и ценности (добро, уважение других культур, любовь, справедливость, толерантность и т.п.).</p> <p>Пространственный, картографический методы.</p> <p>Способы и формы деятельности.</p>
Человек и общество	<p>Культурно-этнические принципы выделения крупных регионов мира.</p> <p>Экономический и социальный подходы в рамках целостного учения об организации пространства.</p> <p>Пространственная интерпретация любой информации.</p> <p>Геокультурное пространство.</p> <p>Глобальные проблемы.</p> <p>Универсальные категории и ценности (добро, уважение других культур, любовь, справедливость, толерантность и т.п.).</p> <p>Воспитательные цели (гражданская позиция, политическая грамотность, патриотизм, выносливость, чувство коллективизма и взаимовыручки).</p> <p>Пространственный, картографический методы.</p> <p>Способы и формы деятельности.</p>
Кыргызская и мировая литература	<p>Критерии эстетической оценки действительности.</p> <p>Геокультурное пространство.</p> <p>Литературные и музыкальные источники.</p> <p>Художественно-географические описания.</p> <p>Образное восприятие, воображение.</p> <p>Пространственная интерпретация любой информации.</p> <p>Универсальные категории и ценности (добро, уважение других культур, любовь, справедливость, толерантность и т.п.).</p> <p>Эстетическое воспитание.</p> <p>Гуманистическая и культурологическая основа.</p> <p>Объекты всемирного природного и культурного наследия человечества ЮНЕСКО.</p>
Языки	<p>Опора на лексические и лингвистические понятия, общие предписания и правила, применение которых в процессе</p>

Предметы	Области взаимопроникновения и общие категории
	усвоения научных понятий и терминов способствует овладению языком науки и обобщенными речевыми умениями научного стиля речи.
Математика	Операционно-деятельностная сфера: - применение функций, прямых и обратных пропорциональных зависимостей, их графиков, векторных величин и др.; - расчетно-вычислительная, измерительная, изобразительно-графическая деятельность; - моделирование.
Естествознание	Естественнонаучный подход в рамках целостного учения об организации пространства. Геоэкологическое мышление, экологическое сознание. Средовой подход, окружающая среда. Геотехноморфологическая среда. Пространственная интерпретация любой информации. Пространственный, картографический методы. Способы и формы деятельности.
Информатика	Использование компьютерных технологий и мультимедиа: - демонстрация наглядных пособий и карт; - показ географических процессов; - геоинформационное обучение; - создание презентаций; - организация самостоятельной работы учащихся по географии; - проверка знаний.

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ

3.1. Ожидаемые результаты и индикаторы

Результаты обучения являются главным критерием качества образования. В ниже представленных таблицах 4 и 5 сформулированы результаты, достигаемые учащимися в конце года. К каждому результату прописаны индикаторы, которые являются рекомендацией о том, как можно было бы проверить результаты. Результаты стандарта имеют индекс. Индекс содержит информацию о классе, содержательной линии, компетентности и номере результата, например:

10.1.2.4. (10. – класс, 1. – содержательная линия, 2. – компетентность, 4. - номер результата).

Содержательные линии и компетентности обозначены номерами:

Например, **10.1.2.4.** – это:

10. – Класс - Десятый

1. – Содержательная линия **1. Географическое пространство**

2. – Компетентность **2. Геоэкологическая**

4. - Номер результата **4. Анализирует влияние демографических, миграционных процессов, глобальных коммуникаций на развитие страны**

Содержательные линии

1. Географическое пространство.
2. Геокультурное разнообразие.
3. Социально-экономическое развитие.

Компетентности:

1. Географическая.
2. Геоэкологическая.
3. Социально-личностная.

Результаты и индикаторы

Таблица 4

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
Содержательная линия 1. Географическое пространство		
1. Географическая	10.1.1.1. Анализирует влияние исторических эпох и современных политических процессов на формирование политической карты мира и многообразие стран мира <ul style="list-style-type: none">• Классифицирует страны по территориальному признаку, численности населения, уровню социально-экономического развития.• Устанавливает причинно-следственные связи изменений на разных этапах формирования политической карты, приводит примеры важных геополитических событий конца XX – начала XXI в.• Сопоставляет формы правления и территориально-административного устройства в Кыргызстане с другими странами мира.	11.1.1.1. Анализирует место регионов и стран мира по территориальным и геополитическим параметрам <ul style="list-style-type: none">• Определяет принадлежность стран к определенному региону, составляет классификационные схемы внутри регионального распределения стран.• Сравнивает страны по государственному строю и территориально-административному устройству.• Определяет причины изменений на политической карте Европы, приводит примеры территориальных споров и пограничных конфликтов в Азии и Африке.• Перечисляет международные организации по сотрудничеству и безопасности, высказывает свою
	Понимает исторический характер гендерных ролей, объясняет изменения гендерных ролей в соответствии с хозяйственным и политическим развитием страны или региона. <ul style="list-style-type: none">• Определяет, как политико-географическое положение страны (Кыргызстана или и других стран (по выбору) влияет на ее развитие	точку зрения на геополитические решения в современном мире. Дает сравнительную оценку политико-географического и экономико-географического положения изучаемого региона (страны). <ul style="list-style-type: none">• Готовит сообщение об истории открытия и заселения, топонимике региона (страны).• В контурной карте обозначает местоположение и

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
		географическую номенклатуру региона (страны).
2. Геоэкологическая	<p>10.1.2.2. Описывает пространственные различия в размещении мировых природных ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> • В контурной карте обозначает крупнейшие бассейны минеральных ресурсов. • Классифицирует виды природных ресурсов, определяет их структуру, составляет систематизирующую таблицу. • Сопоставляет карты «Тектоническое строение» и «Минеральные ресурсы мира», делает вывод о закономерностях распространения полезных ископаемых в земной коре. • Оценивает проблемы, связанные с истощением природных ресурсов. 	<p>11.1.2.2. Анализирует значение природно-ресурсных условий территории для развития экономики региона (страны)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рассуждает о причинах неравномерного распространения минеральных ресурсов в земной коре и связи наличия крупных месторождений с экономикой страны (Кыргызстана, других изучаемых регионов и стран). • В контурной карте обозначает местоположение крупных месторождений различных видов полезных ископаемых. • На примерах показывает взаимосвязь между уровнем экономического развития страны (Кыргызстана, других стран мира) и их обеспеченностью земельными, водными, гидроэнергетическими, агроклиматическими и природно-рекреационными ресурсами.
3. Социально-личностная	<p>10.1.3.3. Демонстрирует применение многоперспективного мышления при анализе связей культуры и политики своей страны (любой другой страны)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскрывает значение историко-географических и современных названий территории своей страны (любой другой страны). • Называет и показывает на карте культурные и исторические 	<p>11.1.3.3. Демонстрирует важность понимания геокультурного пространства своей страны (любой другой страны) для налаживания контактов между людьми и странами</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализирует и дает свою оценку того, в какой стране живет, какие народы ее образуют и населяют, в чем ее сходства и отличия от государств ближнего и дальнего зарубежья, какова роль
	<p>достопримечательностей своей страны (любой другой страны). Находит и обобщает информацию о быте, традициях, научно-технических достижениях своей страны (любой другой страны).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создает образ географического объекта, территории (по выбору) и представляет в желаемой форме 	<p>географического пространства Кыргызстана как комплекса природных, культурных, экономических и др. феноменов в формировании менталитета его народов, каковы перспективы развития общества.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводит исследование геокультурного пространства любой страны в каждом регионе,

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
	(презентация, картосхема, плакат и др.).	готовит сообщение на тему «Моя Америка», «Моя Азия» и т.д. в котором представляет базовые данные о стране (язык, валюта, традиционные блюда, и др.), особенности культурной и соционормативной составляющей (как вести бизнес, как одеваться, о чем говорить, как обращаться в деловом и бытовом общении и т.д.).
Содержательная линия 2. Геокультурное разнообразие		
1. Географическая	<p>10.2.1.4. Анализирует влияние демографических, миграционных процессов, глобальных коммуникаций на развитие страны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сопоставляет демографические показатели, виды демографической политики, возрастно-половые пирамиды в Кыргызстане, в отдельных регионах и странах, формулирует выводы о различиях в составе и уровне жизни населения. • Группирует народы по основным языковым семьям, готовит сообщение (в любой форме) на тему «Мировые религии в современном мире» (по выбору). • Рассуждает о причинах и последствиях внутренних и внешних миграций для развития страны. • Устанавливает, как природные, социально-экономические и политические факторы влияют на размещение населения. • Приводит примеры 	<p>11.2.1.4. Анализирует влияние урбанизации, геодемографических и миграционных процессов на материальную культуру общества в регионах и странах мира</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дает общую характеристику населения изучаемого региона (страны) по типовому плану в учебнике. • Рассуждает о причинах и следствиях миграционных процессов, их влиянии на развитие общества в изучаемых регионах и странах. • В контурных картах изучаемых регионов и стран обозначает крупные города и мегаполисы. • На основе историко-географических сведений объясняет сложность этнического и религиозного состава, его влияние на материальную культуру изучаемого региона (страны). • Приводит примеры и описывает национальные традиции, символы,
	<p>геокультурного взаимодействия между Кыргызстаном и другими странами, рассуждает об их влиянии на развитие страны.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В контурной карте обозначает урбанизированные районы, мегаполисы, крупные города мира. 	<p>памятники материальной и духовной культуры в изучаемых странах и Кыргызстане.</p>

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
2. Геоэкологическая	<ul style="list-style-type: none"> • 10.2.2.5. Анализирует проблемы ресурсобеспеченности стран и регионов мира и экологических взаимодействий человека, и географической среды • Устанавливает, как хозяйственная деятельность влияет на размеры, структуру и изменение мирового земельного фонда. • Дает оценку обеспеченности отдельных крупных регионов и стран мира земельными, лесными ресурсами, ресурсами речного стока. • Приводит примеры рационального и нерационального природопользования, рассуждает о проблеме пресной воды. • Определяет источники и последствия загрязнения литосферы, гидросферы, атмосферы, рассуждает о последствиях их загрязнения. • Определяет плюсы и минусы путей решения природоохранных проблем, показывает роль мирового сообщества в природоохранной деятельности. • Разъясняет ценностно-правовые понятия экологической культуры, соблюдает нормы экологической морали на уровне бытового поведения. 	<p>11.2.2.5. Демонстрирует применение географического и экологического мышления при анализе глобальных проблем</p> <p>Находит различия в идеях сторонников глобализма и антиглобалистов, выражает свое мнение по этому вопросу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исследует, создает наглядности и публично представляет глобальные проблемы (по выбору). • Рассуждает о том, как глобальные проблемы проявляются в различных регионах мира, как они взаимосвязаны. • Аргументирует положение о том, что глобальные проблемы нельзя решать только «глобально» и даже «регионально», начинать их решение надо со стран и районов.
3. Социально-личностная	<p>10.2.3.6. Оценивает возможности своего участия и, участия каждого человека в улучшении благосостояния общества в родном крае (стране, другом районе планеты), включая преодоление гендерного неравенства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяет критерии, лежащие в 	<p>11.2.3.6. Анализирует концепцию устойчивого развития страны и возможности личного участия каждого в сохранении сбалансированного развития общества</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскрывает понятие, принципы, компоненты устойчивого развития, связывает факторы
	<p>основе его представлений о благосостоянии родного края (страны, другого района планеты).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участвует в исследовании 	<p>устойчивости с общечеловеческими ценностями.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представляет различные точки зрения на глобальные

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
	<p>общественных условий выбранного места, по одному из общепринятых показателей (экономическое благополучие, здоровье, образование, внешние условия жизни, социальная среда, равноправие, отдых).</p> <ul style="list-style-type: none"> • На основе созданных наглядностей (карт, схем, графиков, фотоматериалов представляет результаты исследования. • Участвует в разработке и представлении проекта «Что я могу сделать для улучшения условий своей (или любой другой) страны?», разрабатывает планы решения проблем, выявившихся в ходе исследования, если возможно, представляет свои предложения представителям власти, или сам исправляет положение вещей. 	<p>прогнозы, гипотезы и проекты, выражает свою точку зрения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участвует в разработке и представлении проекта «Это может сделать каждый», в котором исследует возможные и предлагает свои меры для организации эффективного энергопотребления и энергосбережения, уменьшения воздействия на окружающую среду.
Содержательная линия 3. Социально-экономическое развитие		
1. Географическая	<p>10.3.1.7. Оценивает роль научно-технического прогресса в развитии международного географического разделения труда, отраслей мирового хозяйства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приводит примеры изменений в науке, технике и технологии, производстве и управлении под влиянием НТР. • Готовит проблемное сообщение на тему: «Воздействие отдельных факторов и НТР на размещение производства». • По типовому плану в учебнике дает развернутую характеристику 2–3 отраслей мирового хозяйства (по выбору). • Определяет преобладающие виды транспорта в различных регионах, оценивает и прогнозирует его развитие для одного из регионов. • Составляет картосхему основных районов международного туризма, 	<p>11.3.1.7. Анализирует место регионов и стран в мире по социальным и экономическим параметрам и перспективны их развития</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выделяет в изучаемых регионах центры мировой экономической мощи (супер страны, нефтедобывающие страны, новые индустриальные страны), отрасли хозяйства, определяющие «лицо страны» в международном-географическом разделение труда. • Определяет особенности размещения и развития сельского хозяйства, преобладающие виды транспорта в изучаемых регионах и странах, оценивает его роль в коммуникационных связях между странами. • По картам и тексту учебника определяет характерные для Кыргызстана и изучаемых

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
	выделяет регионы с сочетанием природных и культурно-исторических памятников.	
	представляет результаты исследования. <ul style="list-style-type: none"> Участвует в разработке и представлении проекта «Что я могу сделать для улучшения условий своей (или любой другой) страны?», разрабатывает планы решения проблем, выявившихся в ходе исследования, если возможно, представляет свои предложения представителям власти, или сам исправляет положение вещей. 	регионов и стран потребительские и экспортные товары (культуры). <ul style="list-style-type: none"> В контурной карте обозначает главные промышленные центры, районы производства главных сельскохозяйственных культур, крупные порты в изучаемых регионах и странах.
2. Геоэкологическая	<p>10.3.2.8. Демонстрирует применение исследовательских способностей при анализе влияния отраслей хозяйства на окружающую среду</p> <ul style="list-style-type: none"> Определяет возможные угрозы здоровью людей от проживания в больших городах, приводит примеры наиболее загрязненных городов планеты, районов в Кыргызстане. Сопоставляет виды энергетики по степени загрязняющего воздействия на окружающую среду, готовит сообщение о плюсах и минусах альтернативной энергетики, перспективах ее развития в Кыргызстане. Приводит примеры современных экотехнологий в городской среде, промышленности, сельском хозяйстве, системе транспорта. Создает экологический паспорт родного края (страны, любой другой части земного шара). 	<p>11.3.2.8. Оценивает изменения в окружающей среде стран и регионов под воздействием экономической деятельности, науки и технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> Сравнивает регионы и страны по способам ведения хозяйства (рациональные, нерациональные). Приводит примеры масштабов влияния экономической деятельности на окружающую среду, выявляет экологические проблемы в изучаемых регионах и странах. Раскрывает понятия: «технополис», «технопарк», обозначает в контурных картах их местоположение в регионах и странах, приводит примеры их влияния на экономику и сохранение окружающей среды. Объясняет гендерные аспекты взаимодействия мужчин и женщин с окружающей средой. Предлагает собственное видение решения экологических проблем в Кыргызстане и изучаемых регионах и странах.
3. Социально-личностная	<p>10.3.3.9. Сопоставляет свои будущие профессиональные интересы с профессиями разных сфер мирового хозяйства</p> <p>Находит и анализирует</p>	<p>11.3.3.9. Оценивает возможность использовать географические знания в своей будущей деятельности</p> <p>Рассуждает о том, как профессии</p>

Компетентности	Результаты и индикаторы	
	10 класс	11 класс
	<p>информацию о профессиях определенной сферы хозяйства (по выбору), готовит сообщение о существенных характеристиках профессии, требованиях, предъявляемых профессией к человеку, ее востребованности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • С помощью учителя определяет свои склонности, интересы, способности, возможности. <p>Выбирает свою предполагаемую будущую профессию, сопоставляет свои личные качества с теми требованиями, которые предъявляет избранная профессия к человеку.</p> <ul style="list-style-type: none"> • По возможности, беседует с представителями избранной профессии, выясняет, в чем заключается их работа, чем нравится и почему, где обучаются этой специальности. • Обсуждает свои будущие профессиональные планы с родителями. 	<p>могут различаться из-за географических особенностей, как государственный строй, или территория, экономика и технологии влияют на изменения потребностей общества в разных профессиях.</p> <p>Определяет, в каких сферах жизни и почему могут быть успешными специалисты с широким кругозором, пониманием пространственных взаимосвязей и закономерностей, умением применить их на практике, пишет аргументирующее эссе или готовит презентацию на тему «География и успешность».</p> <ul style="list-style-type: none"> • На основе анализа своих интересов, способностей, мотивов профессиональной деятельности составляет список целей, определяет сферу общественной жизни своей предполагаемой будущей деятельности. • Сопоставляет свои личные цели с потребностями общества, планирует свои действия в отношении дальнейшего профессионального образования.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание учебных достижений в условиях компетентного подхода – это очень важная методическая проблема. Компетентный подход требует оценивания более сложных результатов – компетенций, что означает необходимость применения на практике разных стратегий оценивания. *Стратегии оценивания* (таблица 5) – это методы, которые учитель использует для сбора информации об учебных достижениях учащихся. Для более эффективной оценки учащихся следует использовать различные стратегии и соответствующие инструменты. На разных этапах учебной деятельности используются разные стратегии оценивания. Применяя ту или иную стратегию оценивания, важно понимать, на что она нацелена, каких результатов мы добиваемся, как помогаем ученику размышлять об его успехах в учебе.

СТРАТЕГИИ ОЦЕНИВАНИЯ				
Выявление потребностей учеников	Развитие самостоятельности и взаимодействия	Доказательств во понимания и умения	Проверка понимания и метапознания	Наблюдение за процессом
И Н С Т Р У М Е Н Т Ы				
1. Таблицы ЗХУ (знаю, хочу, умею)	1. Контрольные листы	1. Критериальные таблицы		1. Дневники
2. Мозговой штурм	2. Опросники 3. Рефлексия	2. Портфолио		2. Формы
				3. Отчеты
				4. Журналы
Р Е З У Л Ь Т А Т				
Изучение предъявленных текстов показывает степень понимания учениками поставленных задач, уточняет ожидания участников.	Оценка способности учеников брать на себя ответственность за собственное обучение, формирование навыков межличностного общения.	Оценивание продуктов учебной деятельности.	Развитие представлений о способах учебной деятельности.	Мониторинг, оценка продвижения учащихся.

В целях определения соответствия результатов учебной деятельности школьников требованиям предметного стандарта по географии проводится, кроме формативного, диагностическое и суммативное оценивания. При применении данных видов оценивания можно использовать как традиционные методы (практические, устные и письменные работы), так и нетрадиционные: систематическое наблюдение за деятельностью и поведением учащегося, портфолио, проекты, исследования и самооценивание.

В отличие от традиционного подхода к оцениванию особое внимание должно уделяться формативному (формирующее) оцениванию. Формирующее оценивание помогает каждому учителю получить информацию о том, как много и насколько успешно учатся его ученики. Педагоги могут на основе полученной обратной связи переориентировать преподавание так, чтобы дети учились более активно и более эффективно. Данный вид оценивания необходим для того, чтобы диагностировать, как идёт процесс обучения на начальной и промежуточной, а не только конечной стадии и – если данные окажутся

неудовлетворительными – на основе полученной информации внести в него необходимые изменения по совершенствованию качества учебной деятельности учащихся.

Критериальная модель оценивания заданий по работе с текстом

Текст является основной дидактической единицей обучения. В результате изучения текстов и различных инструкций приобретают навыки работы с содержащейся в текстах информацией. Поэтому важно, чтобы при оценивании географических компетентностей были установлены четкие и продуманные критерии оценки заданий по работе с текстом, которые помогут учащимся сформировать ясное представление, что и как будет оцениваться, чтобы уметь ставить задачи и планировать свою учебную деятельность.

Портфолио ученика как инструмент формирующего оценивания

Портфолио является одним из эффективных способов организации самостоятельной учебной деятельности учащихся и, одновременно, инструментом формирующего оценивания. А также позволяет оценивать продвижение ученика, процесс обучения и представления результатов. Применяется в проектной методике, все чаще используется для оценивания индивидуальных достижений учащегося в предметном обучении, который помогает ученику:

- ставить себе цели и планировать их достижение;
- осознавать свои возможности и умения;
- лучше понимать свои стили обучения и анализировать свои возможности обучения;
- делать выбор (какие материалы отбирать для представления в портфолио);
- отражать достижения собственного развития;
- фиксировать свои знания и осуществлять самооценку;
- раскрывать свою индивидуальность.

Педагогическое тестирование

Педагогическое тестирование – это форма измерения знаний учащихся, основанная на применении педагогических тестов. При правильной организации тестирование помогает учителю четко определить свою педагогическую позицию, а ученику критически оценивать свои успехи и выявлять затруднения. Типы педагогического тестирования знаний и умений учащихся представлены в таблице 6.

Типы тестовых заданий

Таблица 6

Задания закрытого типа	Задания открытого типа	Задания на установление связей
Выбор одного правильного ответа.	<i>Учащиеся сами формулируют:</i>	Установление соответствий между элементами двух множеств.
Выбор нескольких правильных ответов.	Краткий ответ. Развернутый ответ.	

При оценивании географических компетентностей рекомендуется применять уровни познавательной деятельности Б. Блума для составления задания различного характера. Использование классификации целей Б. Блума позволяет:

- определять первоочередные учебные задачи и планировать дальнейшую работу;
- организовывать эффективную совместную работу с учениками;
- показывать учащимся ориентиры в учебной работе;
- помогать учащимся самостоятельно и адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы;
- сделать процесс оценивания более объективным.

Применение пирамиды может вместить не только описание деятельности учеников, но и продукты результата этой деятельности, которые представлено в таблице 7.

Таблица 7

Уровни	Примеры заданий учащимся	Поученный результат
Знание	Найдите, выделите, обозначьте, прочитайте, прослушайте, наблюдайте, назовите, запишите.	Презентация, таблица.
Занимание	Расставьте по порядку, задавайте вопрос, обсудите.	Модель, книга, рисунок, диаграмма, чертеж.
Применение	Зарисуйте, составьте чертеж, схему, соберите из частей, составьте список, проведите эксперимент, запишите и составьте отчет.	Дневник, коллекция, отчет, пазл, фотография, слайд-шоу, модель, карта, коллаж.
Анализ	Исследуйте, рассортируйте, классифицируйте, дайте определение, сравните, сопоставляйте.	Карта знаний, схема, опросник, диаграмма, рекламный постер, доклад, репортаж.
Синтез	Объедините, выскажите предположение, сочините, выведите гипотезу, вообразите, аргументируйте, создайте план-проект, докажите, выступите в роли, изобретайте, найдите другие способы.	Рассказ, стихотворение, поэма, фильм, ролик, журнал, радиопередача, песня, мультфильм, компьютерная игра, программа, рецепт, новый цвет, вкус, форма.
Оценка	Оцените, дискутируйте, выберите, предложите вариант, оцените риск, обоснуйте позицию, сформулируйте свое мнение, составьте рекомендации.	Дискуссионная группа, лист рассылки, блог, сайт, рекомендация, дискуссия, статья, рецензия, исследование, эссе, сравнительная таблица, лист самооценки, рефлексия.

На основании данной пирамиды можно составить задания разного уровня по географии заявленной Государственным образовательным стандартом школьного общего образования Кыргызской Республики:

1. Репродуктивный (уровень I) – характеризуется умением учащихся следовать образцу (заданному алгоритму выполнения действия).
2. Продуктивный (уровень II) – характеризуется умением применять усвоенное теоретическое знание в незнакомой ситуации.
3. Творческий (уровень III) – подразумевает самостоятельное решение учебных задач. Ниже представлен образец оценивания достижений учащихся по 10 классу.

Основанием для составления уровневых заданий являются ожидаемые результаты, которые представлены в разделе три в данном документе «Образовательные результаты и оценивание».

Например, образовательный результат:

10.1.1.1. Анализирует влияние исторических эпох и современных политических процессов на формирование политической карты мира, многообразие стран мира и индикаторы, через которые он проверяется:

- устанавливает причинно-следственные связи изменений на разных этапах формирования политической карты, приводит примеры важных геополитических событий конца XX – начала XXI в.;
- классифицирует страны по территориальному признаку, численности населения, уровню социально-экономического развития;
- сопоставляет формы правления и территориально-административного устройства в Кыргызстане с другими странами мира;
- определяет, как политико-географическое положение страны (Кыргызстана или и других стран (по выбору) влияет на ее развитие.

Учащийся достигает данного результата, если:

1. Репродуктивный уровень	2. Продуктивный уровень	3. Творческий (креативный) уровень
<ul style="list-style-type: none"> • Характеризует этапы формирования политической карты, приводит, называет «горячие точки». 	<ul style="list-style-type: none"> • В конкретных примерах распознает количественные и качественные сдвиги на политической карте мира. 	<ul style="list-style-type: none"> • Составляет картосхему важных геополитических событий конца XX – начала XXI в.
<ul style="list-style-type: none"> • Приводит примеры большие по территории и численности населения страны, государств-карликов, полуостровных и островных стран, стран-архипелагов развитых и развивающихся стран. 	<ul style="list-style-type: none"> • Классифицирует страны по территориальному признаку, численности населения, уровню социально-экономического развития 	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно определяет показатели и осуществляет типологию страны по каким-либо признакам.
<ul style="list-style-type: none"> • Называет форму правления и территориального устройства Кыргызстана, приводит примеры стран с монархической и 	<ul style="list-style-type: none"> • Классифицирует страны по формам правления и территориально-административному устройству, составляет 	<ul style="list-style-type: none"> • Пишет аргументирующее эссе о причинах преобладания стран монархической формой правления в Зарубежной Европе и

1. Репродуктивный уровень	2. Продуктивный уровень	3. Творческий (креативный) уровень
республиканской формами правления, федеративным и унитарным территориально-административным устройством.	систематизирующую таблицу «Государственный строй стран мира».	зарубежной Азии, и отсутствия их в Северной Америке
<ul style="list-style-type: none"> Характеризует политико-географическое положение Кыргызстана или любой другой страны (по выбору). 	<ul style="list-style-type: none"> Определяет сходства и различия в политико-географическом положении Кыргызстана и любой другой страны (по выбору). 	<ul style="list-style-type: none"> Высказывает и обосновывает свою точку зрения о влиянии политико-географического положения страны на ее развитие.

Инструментом оценивания данного результата могут быть задания следующего характера:

Для репродуктивного уровня: Раскройте содержание следующих понятий и терминов: «Границы государства», «Территориальные воды», «Абсолютная монархия», «Конституционная монархия», «Теократическая монархия», «Республика», «Унитарное государство», «Федеративное государство».

Для продуктивного уровня: На основе «визитной карточки» стран на форзацах учебника составьте систематизирующую таблицу «Государственный строй стран мира», используя следующую форму:

Форма правления		Форма административно-территориального устройства		
Республики	Монархии		Унитарные государства	Федеративные государства
	Конституционные	Абсолютные		

В каждую графу выпишите названия стран в качестве примеров.

Для творческого уровня: Предположим, вы собираетесь осуществить типологию стран по уровню развития их экономики. Какие показатели вы будете использовать в первую очередь? Почему?

Градация критериев

1. Оценивание устных и письменных ответов учащихся

Отметка (оценка) "5" ставится, если ученик:

- самостоятельно раскрывает объем программного материала и сущность рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

3. самостоятельно и аргументированно делает анализ, обобщения, выводы;
4. применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
5. последовательно, чётко, связно, обоснованно, логично, последовательно и безошибочно излагает учебный материал;
6. делает собственные выводы, формулирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий;
7. самостоятельно использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники, использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов;
8. самостоятельно работает с приборами, чертежами, схемами и графиками;
9. находит объекты по географической номенклатуре на географической карте.

Отметка (оценка) "4" ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объем программного материала незначительными ошибками и недочётами при воспроизведении изученного материала;
2. при раскрытии содержания определений и понятий дает неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
3. материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно;
4. подтверждает ответ конкретными примерами;
5. умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы;
6. раскрывает сущность основных географических взаимосвязей;
7. знает географическую номенклатуру и умеет работать с географическими картами с небольшими погрешностями.

Отметка (оценка) "3" ставится, если ученик:

1. раскрывает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает не систематично, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность в выводах и обобщениях, аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
4. допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;
5. не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допускает ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов;
7. воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения текста, допуская одну-две грубые ошибки;

8. слабое знание географической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы географической картой.

Отметка (оценка) "2" ставится, если ученик:

1. не раскрывает основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений;
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала;
4. не умеет применять конкретные вопросы и задачи по образцу;
5. при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя;
6. имеются грубые ошибки в использовании карты;
7. незнание географической номенклатуры.

Отметка (оценка) "1" ставится, если ученик:

1. не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. полностью не усвоил программный материал.

2. Оценивание практических и самостоятельных работ

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. практическую или самостоятельную работу выполняет самостоятельно (подбор необходимой литературы, составление шагов выполнения работы и т.д.);
2. работу оформляет аккуратно (презентабельность).

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. практическую или самостоятельную работу выполняет самостоятельно;
2. допускает некоторое отклонение от рекомендуемой последовательности выполнения, и в оформлении не влияющее на правильность конечного результата.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. практическую работу выполняет и оформляет с помощью учителя;
2. работу выполняет не полностью и потребуется дополнительное время доделать работу дома;
3. затрудняется при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. неподготовлен к выполнению самостоятельной или практической работы;
2. результаты работы не позволяют сделать правильные выводы и полностью расходятся с поставленной целью.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Для создания оптимальных условий изучения географии необходимы следующие ресурсы:

1. Настенные карты: физическая и политико-административная карты Кыргызстана, политическая карта мира, физическая карта мира.
2. Географический атлас Кыргызстана для 8-9 классов.
3. Географический атлас «Экономическая и социальная география мира» для 10 классов.
4. Наличие учебников и (или) учебников с электронными приложениями, справочной, учебно-методической литературой по предмету.
5. Доступ к дополнительным печатным и электронным образовательным ресурсам по предмету, в том числе в сети Интернет (maps.google.com).
6. Наличие демонстрационных таблиц, схем и другой условно-графической наглядности (картосхемы, диаграммы, схемы, таблицы, графики и пр.), созданной самими учителями и учениками по темам предмета.
7. Доступ к учебным средствам (бумага, карандаши, маркеры, флипчарты и пр.) для создания собственных графических организаторов по предмету.
8. Доступ к техническим средствам (аудио-, видеоаппаратура, компьютер, проектор, множительная техника, **в идеале** – интерактивная доска и пр.).
9. Наличие лёгкой удобной мебели для изменения учебного пространства в целях эффективной коммуникации.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Стандарты нового поколения требуют совершенствования методики и приемов формирования и поддержания высокой учебной мотивации, обучающихся к изучению географии, в том числе с учетом развития современных информационно-коммуникационных технологий.

Мотивирующую обучающую среду обучения географии, в первую очередь создает соблюдение учителем основных общедидактических принципов обучения: *научности, системности, гуманизации и социализации географии, личностно-ориентированной (мотивационной) деятельности, связи обучения с жизнью, наглядности.*

Принцип научности выражается в адекватных современным достижениям наук трактовках географических понятий, в способах предоставления учебного материала, в приемах обучения, в логике организации учебного процесса.

Принцип системности предполагает рассмотрение географических понятий, фактов, явлений принципов и положений, закономерностей и идей в логических связях и преемственности с другими теоретическими знаниями, т.е. реализация внутрисубъектных и межпредметных связей.

Принцип гуманизации и социологизации географии выражен в усилении внимания к человеческому, личностному фактору, к социальной стороне жизни, проблемам социального неравенства районов, этническим проблемам, роли конфессий в этнокультурной дифференциации и региональных конфликтах и др.

Принцип личностно-ориентированной (мотивационной) деятельности предполагает реализацию в курсе педагогических идей, связанных с поиском учащимися личностного смысла изучения географии, развитие интереса к географическим знаниям и их применению, критического мышления, потребности в приобретении новых знаний, в самообразовании. На это направлена система практических, коммуникативных, проектно-творческих заданий и задач.

Принцип связи обучения с жизнью отражает приобретение учащимися знаний о научно-практических возможностях географии, воспитание активной личности, самореализующегося индивида, способного к гибкой смене способов и форм жизнедеятельности на основе коммуникации позитивного типа и принципа социальной ответственности.

Принцип наглядности предполагает применение в учебном процессе наглядных средств не только для иллюстрации, но и в качестве самостоятельных источников географического знания, активизации учебно-познавательной и практической деятельности. При этом, обращается внимание на усиление роли условно-графической наглядности (картосхем, диаграмм, схем, таблиц, графиков и пр.).

Основными мотивами учебной деятельности, как и любой другой, являются потребности и интересы. Ученик должен иметь желание учиться и осознавать, для чего ему необходимы предлагаемые к усвоению знания. Поэтому учителю нужно сначала обосновать *мотивы учения*, затем *цели* и только потом переходить к *содержанию*.

Если ученик активно включен в учебную деятельность, на уроках сосредоточен и внимателен, задает учителю вопросы по изучаемому материалу, значит, у ребенка очень высока личностная мотивация, явно выражен познавательный интерес.

Мотивирующая среда также должна быть гендерно-сбалансированной, в частности и мальчики, и девочки должны в равной степени мотивироваться и поощряться при изучении математики, естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин, включая лабораторные работы и практики. Это же касается вопросов профессиональной ориентации и выбора будущей карьеры, в том числе специальностей, связанных со знанием географии.



Рис. 1, Факторы, влияющие на личностные мотивы учащихся

Направленный на формирование и развитие компетенций, предметный стандарт учитывает все сферы развития личности учащихся: познавательную, эмоциональную и психомоторную, которые последовательно отражают преемственность и прогресс школьников при переходе от одной ступени образования к другой. В этом контексте в образовательном процессе следует использовать разнообразные стратегии обучения, соответствующие возрасту учащихся, с целью поддержки и стимулирования мотивации изучения предметов, формирования личностных качеств, развития индивидуальных достижений.

Уровень сформированности мотивации является важным показателем эффективности учебно-воспитательного процесса. Использование современных технологий при изучении географии способствует решению этой проблемы. Важно иметь на уроках географии разнообразные источники географической информации – карты, глобусы, атласы, наглядные и дидактические материалы, инструктивные материалы с планами описаний и характеристик географических объектов, с перечнем действий для выполнения тех или иных заданий, инструкций к выполнению практических работ, правил работы с контурными картами и т.д.;

Мотивация может быть внутренней и внешней. Внутренняя мотивация создает основу для успешного продвижения от незнания к знанию, причем выделяется 4 вида внутренней мотивации: мотив по результату, по процессу, на оценку и на избежание неприятностей. Первые два мотива создают условия для личной заинтересованности ученика в самом процессе достижения конечного результата.

Мотивационная сфера учащихся, их отношение к различным видам деятельности и проявление своей общей активности в учении в основном определяется как их потребностями, так и соответствующими целями. Интенсивность мотивации учащихся во многом определяется представлением о цели своей работы. Осознание значимости своей работы и четкое представление своей цели являются сильным средством усиления мотивации учащихся.

Мотивационная образовательная среда – совокупность факторов, формируемых укладом жизнедеятельности школы: материальные ресурсы школы, организация учебного процесса, питания, медицинской помощи, психологический климат.

Мотивационная образовательная среда рассматривается в современных условиях как сложное многоуровневое явление, которое делится на **физическую, психологическую, академическую среду** и включает следующие аспекты:

Физическая среда:

- материальный (состояние классов и школы);
- технологический (материально-техническая база класса, школы);
- информационно - компьютерные технологии (интерактивная доска, компьютер, проектор, экран и т.д.).

Психологическая среда:

- психологический (поддержка и создание мотиваций, отношения между учителем и учениками, между учениками, возможность профильного образования);
- комфортный, чтобы противостоять угрозе отчуждения детей и родителей от школы и образования.

Академическая среда:

- организационный (как организован учебный процесс, внеклассная деятельность);
- педагогический (интеллектуальный уровень учителя и ученика);
- инновационный с использованием разнообразных методов и техники обучения;
- иметь своевременную обратную связь.

И каждый из этих аспектов среды наполняется мотивирующими и стимулирующими факторами, что и позволяет говорить о создании мотивационной среды школы. Такая среда обеспечит более высокий уровень качества образования в современном его понимании.

Принципы мотивационной образовательной среды:

- **адаптивный**, чтобы обеспечить адекватную реакцию школы на изменяющиеся условия внешней среды;
- **гуманитарный** с приоритетом гуманистических духовных ценностей;
- саморазвивающейся, инновационной, динамичной;
- **инновационный**;
- **динамичный и обновляющийся**, чтобы обеспечить качественное образование в постоянно изменяющейся социокультурной ситуации не только за счет адаптации, но и за счет опережающего развития;
- **открытый**, чтобы использовать педагогический потенциал окружающей среды, родителей, социальных партнеров школы;
- **технологичный**, чтобы обеспечить гарантированный результат в получении качественного образования, используя современные и информационно

коммуникативные технологии, соответствующие современному уровню освоения образовательного процесса.

Таким образом, мотивационная среда – среда, обладающая комплексом стимулирующих факторов (материальных, организационных, психологических, педагогических технологических), определяющих высокую мотивацию (систему внутренних побуждений к действию) всех субъектов образовательного процесса (учащихся, педагогов, администрации, родителей, социальных партнеров ОУ), обеспечивающая повышение качества образования.

География

Программа для общеобразовательных организаций

10-11 классы

(Базовый курс)

Разработчики:

Джунушалиева К.К. – старший научный сотрудник естественно-математических предметов Кыргызской академии образования, к.п.н., доцент;

Данилевская Л.М. – учитель школы-гимназии №13 г. Бишкек.

Бишкек 2018

ГЕОГРАФИЯ: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 10 – 11 КЛАССЫ

Программа разработана на основе предметного стандарта по «ГЕОГРАФИИ» для 10-11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по географии для 10 - 11 классов общеобразовательных организаций составлена на основании Постановления Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», Предметного стандарта по «Географии» 10-11 классов для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

Программа реализует идеи стандарта, составленного на компетентностной основе, который является ведущим в построении современного географического образования в школе. Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных теоретических знаний в практической деятельности и повседневной жизни.

Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики в качестве ключевых рассматривает три компетентности: *информационную, социально-коммуникативную, самоорганизацию и разрешение проблем.*

Информационная компетентность – готовность использовать информацию для планирования и осуществления своей деятельности, делать аргументированные выводы. Позволяет человеку принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным и т.п.) других людей.

Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем» – готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и/или жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими, а также принимать решения о дальнейших действиях.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом школьного общего образования Кыргызской Республики учебным планом на изучении курса географии «География мира. Страны и регионы» 10–11-х классов отведено 68 часов (по 1 часу в неделю), т.е. рассчитано на два года обучения (10 и 11 класс). На каждый год обучения отводится по 34 часа и в 10-ом классе рассматривается общая характеристика социально-экономического развития стран мира, т.е. этапы развития политической карты мира, современные тенденции развития экономики стран мира и их проблемы геоэкологического характера. При рассмотрении этих вопросов сделан акцент на устойчивое развитие, предусматривающее гармоничное развитие систем «Природа – человек – общество –

окружающая

среда».

А в 11-ом классе изучение курса будет посвящено характеристике стран и регионов мира.

В программе в 10-11- классах предусмотрено сформировать следующие предметные компетентности: *географическую, геоэкологическую, социально-личностную*.

Географическая компетентность – способность видеть целостную картину мира, использовать и адаптировать к решаемым задачам и имеющимся обстоятельствам знания о многообразных процессах и явлениях географического пространства.

- **Геоэкологическая компетентность** – способность оценивать сложную систему взаимосвязей между людьми, территорией и природной средой, вырабатывать ценностное отношение к природно-социальному миру.
- **Социально-личностная компетентность** – способность адаптироваться и функционировать в реальном географическом пространстве, определять личностные цели и смыслы, проектировать и воплощать их в своей жизнедеятельности.

Для формирования этих компетентностей в предметном стандарте по географии определена *цель* географического образования в старшей школе общеобразовательных организаций Кыргызской Республики следующим образом:

«Формирование личности, способной на основе знаний о природных, природно-техногенных и социально-экономических явлениях и процессах, владения комплексом географических компетенций, сформированного нравственно-ценностного отношения к миру, адаптироваться и функционировать в реальном географическом пространстве».

Исходя из цели географического образования, предусмотренной в Предметном стандарте по географии, вытекают цели и задачи программы, которыми являются:

- систематизировать системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире;
- описать и анализировать природные, социально-экономические процессы и явления;
- решать творческие и познавательные учебные задачи для развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- быть толерантным, уважать культуру других народов и иметь ценностное отношение к окружающей среде;
- применить в практической деятельности и в повседневной жизни географические компетентности;
- нахождение и применение географической информации;
- анализировать географическую специфику регионов и стран мира.

Таким образом, содержание курса «География мира. Страны и регионы» дает возможность подготовить учащихся к правильному восприятию окружающей действительности, к пониманию тех процессов, которые происходят в мировой политике и экономике.

Программа предусматривает проведение уроков с использованием разнообразных форм организации учебного процесса и внедрением современных педагогических технологий и методов обучения.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система, также используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, личностно-ориентированные, информационные технологии, развивающее обучение и учебно-поисковая деятельность.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Основой реализации стандарта является урок и другие организационные формы обучения. В этом случае:

- обращается внимание на подготовленность рабочего места ученика, на наличие источников географических знаний (карт, учебника, дидактического раздаточного материала и т.д.);

- учитель стимулирует мотивы изучения новой темы и определяет цели урока, обращает внимание на практическую значимость нового материала.

В ходе организации учебного процесса целесообразно:

- использовать приемы, направленные на обращение к личности ученика. «Что вы уже знаете, что вам предстоит, узнать...», «Докажите...», «Дайте обоснование...», «Защитите свою точку зрения», «Как вы думаете, что произойдет, если...» - и т.п.;
- применять на уроке разнообразные методы обучения. Самостоятельная работа учащихся, методы проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский) ориентированы на организацию самостоятельной деятельности учащихся, что стимулирует мотивы учения, познавательный интерес и активную учебную деятельность. Учитель ставит проблемный вопрос или проблемную задачу. Правильно сформулированный вопрос, как правило, вызывает интерес и желание решить проблему. Например, «Почему для вывоза промышленной продукции из района Медного пояса не используется река Конго?»;
- использовать разнообразные формы организации учебного процесса - игровые технологии обучения, групповую работу, конференции, конкурсы, дискуссии и др. Мотивацией может служить даже необычное название урока, например, «ВЭС-энергетика - надежное будущее/Как полностью удовлетворить потребность в электроэнергии за счет ветра, воды, Солнца», «Глобальный ландшафт – стратегии после кризиса»;
- использовать научные сведения, показывать общественную значимость владения географическими компетентностями в современной жизни;
- знакомить учащихся с профессиями, для которых необходимы знания географии. Разъяснять учащимся, что перед специалистами с широким кругозором, пониманием пространственных взаимосвязей и закономерностей, умением применить их на практике открываются широкие возможности реализовать себя в самых различных сферах – бизнесе и политике, в науке, в органах власти и др.;
- привлекать внимание учащихся к необычным фактам, процессам, феноменам природы, событиям общественной жизни, широко использовать аналогии, ассоциации;

- использовать принцип историзма. Необходимо использовать материалы не только по истории географических исследований, но и по политической и социально-экономической истории Кыргызстана и всего мира;
- широко использовать межпредметные связи. Само содержание экономической и социальной географии мира, ее огромный интеграционный потенциал с другими дисциплинами – литературой, математикой служат хорошей мотивационной базой учения школьников;
- создать условия для удовлетворения потребностей учащихся в практической деятельности.
- использовать в учебном процессе творческие работы учащихся, например, дети смогут разместить географическую информацию о школе, селе, городе, или части города, результаты своих социально-экономических исследований и рекомендации местным органам самоуправления в интернете (википедия, или на блоге);
- Применять различные, в том числе и нестандартные формы контроля результатов обучения. Без оценки учебной деятельности учащиеся быстро теряют интерес к обучению. Наиболее интересными формами контроля и оценки для учащихся являются работы на контурных картах, взаимопроверка номенклатуры, тесты, и др.;
- помнить, что личность учителя, его профессиональная эрудиция, увлеченность предметом, методическое мастерство и понимание интересов учащихся в значительной мере обеспечивают успешную мотивацию учебной деятельности учащихся.

Таким образом, мотивация учебной деятельности обеспечивает понимание ценности географических знаний, ведет к сознательному их усвоению, вызывает эмоциональный подъем, на фоне которого развивается познавательный интерес, активизируется учебная деятельность учащихся.

ПРОГРАММА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ ГЕОГРАФИЯ МИРА. СТРАНЫ И РЕГИОНЫ

10 КЛАСС

(34 ч.; 1 ч. в неделю)

Введение (1 час)

Что и как изучается курс «География мира. Страны и регионы».

Цели и задачи курса.

Тема 1. Многообразный мир (6 часов)

Классификация и типология стран мира. Количество и группировка стран. Типология стран. Развитые и развивающиеся страны. Политическая карта мира и международные отношения. Этапы формирования политической карты мира. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Государственный строй стран мира. Основные формы правления: республиканская и монархическая. Основные формы административно-территориального устройства: унитарная и федеративная.

Политическая география и геополитика. Политико-географическое положение отдельных стран и регионов мира.

Практические работы:

1. Составление таблицы «Государственный строй стран мира».
2. Обозначение на контурной карте крупных стран, их столиц, международных организаций.
3. Характеристика политико-географического положения стран (по выбору).

Тема 2. География мировых природных ресурсов и геоэкология

(9 часов)

Географическая среда и природопользование. «Обмен веществ» между обществом и природой. Рациональное и нерациональное природопользование.

Мировые природные ресурсы. Минеральные ресурсы. Рудные и нерудные полезные ископаемые. Земельные ресурсы. Мировой земельный фонд. Водные ресурсы. Проблема пресной воды. Биологические ресурсы. Растительные ресурсы. Ресурсы животного мира. Ресурсы Мирового океана. Климатические, космические и рекреационные ресурсы.

Ресурсообеспеченность. Оценка ресурсообеспеченности. Загрязнение и охрана окружающей среды. Антропогенное загрязнение литосферы, гидросферы, атмосферы. Пути решения природоохранных проблем. Природоохранная деятельность и экологическая политика. Роль международных организаций в охране окружающей среды.

Практические работы:

1. Составление картосхемы размещения крупнейших месторождений полезных ископаемых.
2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран или мира (по выбору).

Тема 3. География населения (7 часов)

Численность и воспроизводство населения. Воспроизводство. Первый тип воспроизводства населения. Демографический кризис. Второй тип воспроизводства населения. Демографический взрыв. Демографическая политика.

Структура населения. Половой и возрастной состав населения. Этнолингвистический и религиозный состав населения. Размещение и плотность населения. Виды и причины миграций населения. Городское население. Урбанизация. Уровни и темпы урбанизации. Формы сельского расселения. Население и окружающая среда. Уровень и качество жизни населения.

Практические работы:

1. Составление сравнительной характеристики темпов и уровней урбанизации в крупных регионах и отдельных странах.
2. Сравнение особенностей первого и второго типа воспроизводства населения.
3. Анализ возрастно-половых пирамид и структуры занятости населения в странах разного типа.

Проект: «Что я могу сделать для улучшения условий своей (или любой другой) страны?».

Тема 4. НТР и мировое хозяйство (2 часа)

НТР. Мировое хозяйство. МГРТ. Международная экономическая интеграция. ТНК. Структура и основные модели мирового хозяйства.

Традиционные и новые факторы размещения отраслей мирового хозяйства.

Тема 5. География отраслей мирового хозяйства.

Окружающая среда и эффективные технологии (9 часов)

Топливная промышленность. Электроэнергетика. Горнодобывающая промышленность и металлургия. Машиностроение. Химическая, лесная, и обрабатывающая промышленность. Сельское хозяйство мира. География транспорта и связи. Всемирные экономические отношения.

Практические работы:

1. Обозначение на контурной карте основных промышленных центров мира.
2. Экономико-географическая характеристика одной из отраслей промышленности мира (по выбору).
3. Выявление преобладающих видов транспорта в различных регионах мира, оценка и прогноз развития транспортных систем для одного из регионов.
4. Составление картосхемы основных районов международного туризма, выделение регионов с сочетанием природных и культурно-исторических памятников.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения географии ученик умеет:

✓ **воспроизводить** основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

✓ **перечислять** особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

✓ **находить** географические информации, карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета для оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в Кыргызской Республике, других странах и регионах мира, тенденции их возможного развития;

✓ **определять** географическую специфику крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения;

✓ **охарактеризовать** географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

✓ **выделять** особенности современного геополитического и геоэкономического положения Кыргызской Республики;

✓ **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

✓ **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации, населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

✓ **анализировать** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

✓ **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.

11 КЛАСС

(34 ч.; 1 ч. в неделю)

ГЕОГРАФИЯ МИРА. СТРАНЫ И РЕГИОНЫ

Введение (2 часа)

Историко-географические районы мира. Признаки выделения. Социально-экономические контрасты. Мировые центры экономической мощи. Крупные регионы: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Австралия, Африка, Северная Америка, Латинская Америка.

Крупные страны: Китай, Япония, Индия, Австралия, ЮАР, США, Канада, Бразилия.
Кыргызстан как субъект мирового географического пространства.

Тема 1. Европа (4 часа)

Общая характеристика региона. Территория, границы, ЭГП, ПГП, основные природные объекты, географическая карта региона (страны).

Территориальная дифференциация природных условий и ресурсов региона (страны).

Историко-географические аспекты открытия и заселения территории региона (страны). Размещение и миграции населения региона (страны). Субрегионы,

территориальная дифференциация хозяйства региона (страны). Географический рисунок расселения и хозяйства.

Практическая работа: Исследование геокультурного пространства страны (по выбору ученика).

Тема 2. Азия (8 часов)

Общая характеристика региона. Географическое своеобразие, образ региона (страны).

Демографическая ситуация и состав населения региона (страны). Геополитические, экономические, социальные, экологические проблемы региона (страны), способы их решения. Геокультурное пространство. Субрегионы Азии: Китай, Япония, Индия.

Практическая работа: Исследование геокультурного пространства страны (по выбору ученика).

Тема 3. Страны независимых государств (6 часов)

Общая характеристика региона. Территориальная организация и дифференциация хозяйства региона (страны). Специализация региона (страны). Основные отрасли промышленности, сельского хозяйства, транспорта региона (страны).

Тема 4. Африка (4 часа)

Общая характеристика региона. Территориальная организация и дифференциация хозяйства региона (страны). Специализация региона (страны). Основные отрасли промышленности, сельского хозяйства, транспорта региона (страны). Субрегионы Африки. ЮАР. Экологические проблемы Африки.

Практическая работа: Исследование геокультурного пространства страны (по выбору ученика).

Тема 5. Австралия и Океания (2 часа)

Специфические особенности. Состав региона. Страны Океании. Демографическая картина. Неравномерность в размещении населения и хозяйства. Тип расселения.

Тема 6. Америка (6 часов)

Общая характеристика США и районы. Канада. Латинская Америка. Мексика. Центральная Америка и острова Вест-Индии. Андские страны. Страны бассейна Амазонки и Ла-Платской низменности. Бразилия.

Практическая работа: Исследование геокультурного пространства страны (по выбору ученика).

Тема 7. Глобальные проблемы человечества (2 часа)

Глобальные проблемы человечества, их обусловленность.

Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.

Стратегия устойчивого развития.

Мой выбор (планирование своей будущей деятельности).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения географии ученик умеет:

- ✓ **перечислять** международные организации по сотрудничеству и безопасности, высказывает свою точку зрения на геополитические решения в современном мире;
- ✓ **рассуждать** о причинах и следствиях миграционных процессов, их влиянии на развитие общества в изучаемых регионах и странах;
- ✓ **перечислять** отрасли хозяйства, определяющие «лицо страны» в международном-географическом разделении труда;
- ✓ **определять** принадлежность стран к определенному региону, составляет классификационные схемы внутрирегионального распределения стран;
- ✓ **сравнивать** страны по государственному строю и территориально-административному устройству;
- ✓ **оценивать** политико-географическое и экономико-географическое положение отдельных стран мира;
- ✓ **сравнивать** регионы и страны по степени обеспеченности земельными, водными, гидроэнергетическими, агроклиматическими и природно-рекреационными ресурсами;
- ✓ **определять** особенности размещения и развития сельского хозяйства, преобладающие виды транспорта в изучаемых регионах и странах, **оценивает** его роль в коммуникационных связях между странами;
- ✓ **раскрывать** понятия «технополис», «технопарк», обозначает в контурных картах их местоположение в регионах и странах, **приводит** примеры их влияния на экономику и сохранение окружающей среды;
- ✓ **дать** общую характеристику населения изучаемого региона (страны) по типовому плану;
- ✓ **раскрывать** сущность процессов глобализации, связывает с ними возникновение глобальных проблем;
- ✓ **приводить** примеры масштабов влияния экономической деятельности на окружающую среду, **выявляет** экологические проблемы в изучаемых регионах и странах;
- ✓ **группировать** глобальные проблемы по характеру проявления, **составляет** классификационную схему;
- ✓ **раскрывать** сущностные характеристики глобальных проблем (по выбору), устанавливает их взаимосвязь, способы решения;
- ✓ **раскрывать** понятие, принципы, компоненты устойчивого развития, **связывает** факторы устойчивости с общечеловеческими ценностями;
- ✓ **представлять** различные точки зрения на глобальные прогнозы,

гипотезы и проекты, **выражать** свою точку зрения;

✓ **выделять** в изучаемых регионах центры мировой экономической мощи (суперстраны, нефтедобывающие страны, новые индустриальные страны);

✓ **сравнивать** регионы и страны по способам ведения хозяйства (рациональные, нерациональные).

ОЦЕНИВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

При обучении оценивается соответствие ключевых и предметных компетентностей по результатам учебной деятельности на основе устных ответов, письменных и/или практических работ, участия в практических занятиях. Формы проверки результатов учебы должны быть разнообразными и соответствовать целевым результатам обучения. Ученик должен знать, что и когда оценивается, какие формы и критерии оценивания используются.

Оценка образовательных результатов учащегося включает текущие, промежуточные и итоговые отметки, но она не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Вес каждой отметки зависит от значимости вида работы, применяемого в процессе обучения. На **текущее оценивание** следует отводить **10%**; на **промежуточное** – **70%**; на **итоговое** – **20%**. Процентное распределение веса оценки позволяет отследить траекторию движения учащегося к ожидаемым результатам. Формы текущего оценивания учитель определяет самостоятельно. Для промежуточного оценивания предлагаются формы, которые позволяют учащемуся продемонстрировать свои достижения на продуктивном и конструктивном уровнях. Итоговое оценивание предполагает проверочные/контрольные работы в конце четверти, полугодия, года.

Модель оценивания индивидуальных образовательных достижений учащегося

Таблица 6.

№	Формы оценивания	Виды работ	Вес в итоговой оценке
1.	Текущее оценивание		
1.1.	Определяет учитель самостоятельно	Устный ответ, презентация работы группы/пары, письменная классная/домашняя работа.	10%
2.	Промежуточное оценивание		
2.1.	Письменные работы/работа с источниками	Различные виды эссе. Реферирование, аналитическая работа, различные виды тестов, сочинения и др.	10%
2.2.	Устные формы	Сообщение, презентация, доклад, ответы на вопросы.	10%
2.3.	Проектная/исследовательская работа	Исследовательский отчет, описание результатов эксперимента, лабораторные работы и др.	20%
2.4.	Портфолио	Презентация/публикация своих учебных достижений через портфолио.	10%

№	Формы оценивания	Виды работ	Вес в итоговой оценке
2.5	Практическая работа	Работа с картами, атласами, приборами.	20%
3.	Итоговое оценивание		
3.1.	Тематическая, четвертная, полугодовая, годовая проверочная/контрольная работа	Тест, письменные задания, зачет и др.	20%

Оценивание достижений учащихся по географии должно проводиться на трех уровнях заявленной Государственным образовательным стандартом среднего общего образования Кыргызской Республики:

репродуктивный (уровень I) – характеризуется умением учащихся следовать образцу (заданному алгоритму выполнения действия);

продуктивный (уровень II) – характеризуется применять усвоенные теоретические знания в незнакомой ситуации;

творческий (уровень III) – подразумевает самостоятельное решение учебных задач.

Основанием составления уровневых заданий являются ожидаемые результаты, которые представлены в разделе три в данном документе «Образовательные результаты и оценивание».

При оценивании учебных достижений отметка ставится на основании нижеследующих критериев.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

1. Критерии оценивания устных и письменных ответов учащихся

Отметка (оценка) "5" ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объём программного материала и сущность рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. умеет выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
3. самостоятельно и аргументированно делает анализ, обобщения, выводы;
4. применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
5. последовательно, чётко, связно, обоснованно, логично, последовательно и безошибочно излагает учебный материал;
6. делает собственные выводы, формулирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий;
7. самостоятельно использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники, использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов;
8. самостоятельно работает с приборами, чертежами, схемами и графиками;

9. находит объекты по географической номенклатуре на географической карте.

Отметка (оценка) "4" ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объем программного материала незначительными ошибками и недочётами при воспроизведении изученного материала;
2. при раскрытии содержания определений и понятий дает неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
3. материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно;
4. подтверждает ответ конкретными примерами;
5. умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы;
6. раскрывает сущность основных географических взаимосвязей;
7. знает географическую номенклатуру и умеет работать с географическими картами с небольшими погрешностями.

Отметка (оценка) "3" ставится, если ученик:

1. раскрывает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает не систематично, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность в выводах и обобщениях, аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
4. допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;
5. не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допускает ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов;
7. воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения текста, допуская одну-две грубые ошибки;
8. слабое знание географической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы географической картой.

Отметка (оценка) "2" ставится, если ученик:

1. не раскрывает основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений;
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала;
4. не умеет применять конкретные вопросы и задачи по образцу;
5. при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя;
6. имеются грубые ошибки в использовании карты;

7. незнание географической номенклатуры.

Отметка (оценка) "1" ставится, если ученик:

1. не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. полностью не усвоил программный материал.

2.Критерии оценивания практических и самостоятельных работ

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. практическую или самостоятельную работу выполняет самостоятельно (подбор необходимой литературы, составление шагов выполнения работы и т.д.);
2. работу оформляет аккуратно (презентабельность).

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. практическую или самостоятельную работу выполняет самостоятельно;
2. допускает некоторое отклонение от рекомендуемой последовательности выполнения, и в оформлении не влияющее на правильность конечного результата.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. практическую работу выполняет и оформляет с помощью учителя;
2. работу выполняет не полностью и потребуются дополнительное время доделать работу дома;
3. затрудняется при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. неподготовлен к выполнению самостоятельной или практической работы;
2. результаты работы не позволяют сделать правильные выводы и полностью расходятся с поставленной целью.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики. Бишкек, 2014.
2. Базисный учебный план общеобразовательных организаций.
3. Предметный стандарт по географии (6-9 классы).
4. Программа для общеобразовательных организаций (6-11 класс).
5. Концепция поликультурного и многоязычного образования в Кыргызской Республики. Бишкек, 2009.
6. Герасимов Г.П. География. Учебник 6 класса, М., 2012.
7. Коринская В.А., Душина И.В. География материков и океанов. Учебник 7 класса, М., 2012.
8. Бакиров Н.Б., Осмонов А.О. География Кыргызской Республики, Учебник 8-9 классов, Бишкек, 2012.
9. Оценивание достижений учащихся. Методическое руководство для учителей школы и преподавателей курсов повышения квалификации. Бишкек: «Махprint», 2011.

Дополнительная:

1. Петров К.М. Экология человека и культуры. Санкт-Петербург. Химиздат, 2000.
2. Подласый И.П. Педагогика. Учебник. М.: Юрайт, 2010.
3. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», 1998.
4. Сыдыков К.С., Молдошев К.О. Природопользование и устойчивое развитие. Бишкек, 2003.
5. Бабурин В.А. Деловые игры по экономической географии. М.: Просвещение, 1994.
6. Ветошкин Д.А. и др. Учимся жить рядом с опасностью. Методическое пособие для учителей. Бишкек, 2009.
7. Винокурова Н.Н. и др. Методическое пособие по природопользованию. М.: Просвещение, 1995.
8. Куприн А. М. Школьная картография. М.: Просвещение, 1994.
9. Лисенкова Г.Я. Лекции и семинары по географии в 10 кл. М.: Просвещение, 1993.
10. Максаковский В.П. Методическое пособие по экономической и социальной географии мира. М.: Просвещение, 1994.
11. Максаковский В.П. Географическая картина мира: 230 каналов углубления. Ярославль, 1996.
12. Мамедов Н. М., Суравегина Н.Т. Экология. М.: Просвещение, 1996.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ГЕОГРАФИЯ

**Предметный стандарт
для 5 - 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

Приложение к приказу
Министерства образования и науки Кыр-
гызской Республики
от 8 октября 2015 года
№ 1247/1

**Предметный стандарт
по предмету «География» для 6–9 классов
общеобразовательных организаций Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения.

- 1.1. Статус и структура документа.
- 1.2. Система основных нормативных документов.
- 1.3. Основные понятия и термины.

Раздел 2. Концепция предмета.

- 2.1. Цели и задачи обучения.
- 2.2. Методология построения предмета.
- 2.3. Предметные компетентности.
- 2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей.
- 2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.
- 2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание.

- 3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам).
- 3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса.

- 4.1. Требования к ресурсному обеспечению.
- 4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа

Настоящий предметный стандарт по Географии разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», постановления Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики».

Предметный стандарт по Географии – это документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета.

Предметный стандарт по Географии состоит из 4 разделов: общие положения, концепция предмета, образовательные результаты и оценивание (компетенции) и требования к организации образовательного процесса.

1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании»;
- Концепция, стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012 – 2020 гг. и план действия по их реализации;
- Постановление правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики»;
- Базисный учебный план для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем предметном стандарте установлена следующая система понятий, терминов, определений:

Географическая культура – это часть общечеловеческой культуры, включающая в себя географическую картину мира, географическое мышление, методы и язык географии.

Географическая картина мира – это элемент географической культуры, лежащий в основе научных знаний, полученных и проверенных в ходе исследовательской и практической работы в области современной географии, и отражает представления человека о природе и обществе, его отношении к ним.

Географическое мышление – это мышление, отражающее географическую действительность, рассматривающее ее развитие во взаимодействии и взаимозависимости.

Раздел 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения.

Предметный стандарт по Географии определяет следующие цели и задачи изучения предмета.

Цель обучения предмета Географии – овладение учащимися географической культурой, включающей в себя географическую картину мира и мышление, методы и язык географии, на основе которых формируются географические компетенции учащихся.

Задачи обучения предмета:

- ознакомить учащихся с функционированием природных, социальных и экономических систем и их взаимодействием между собой;
- научить учащихся оценивать изменения, происходящих в природе и в обществе;
- научить учащихся вносить позитивный вклад в развитие своей Родины, воспитать уважение к другой культуре и традициям.

2.2. Методология построения предмета «География»

Методологической основой построения содержания предмета является общенаучные подходы к исследованию целостного педагогического процесса, как системно-структурный и содержательно-деятельностный подходы к образованию.

Географическое образование в системе общего среднего образования занимает одно из ведущих мест и является основой научного миропонимания, обеспечивает формирование географической компетентности учащихся. Предметом современной географии является изучение пространственно-временных взаимосвязей и взаимодействий в географической действительности, представляющей собой целостную систему «природа – человек – хозяйство – окружающая среда». Данная система необходима для Устойчивого развития природы и общества, ориентированного на формирование новых взглядов, ценностное отношение к окружающей среде. Именно в школьном курсе географии в наибольшей степени у учащихся формируется представление о целостности, устойчивости и неустойчивости природных, социальных, экономических систем Земли. Кроме этого, позволяет изучать глобальные проблемы человечества и разбирать их причины, сущность и способы решения. Отсюда вытекает необходимость включения в содержание географического образования идеи «Образование в интересах Устойчивого развития (ОУР)», которыми являются: глобальные экологические проблемы, влияние физико-географических условий на природу и жизнь человека, воздействие человека на окружающую среду, устойчивое использование природных ресурсов, угроза сокращения биоразнообразия и т.д. Идея **устойчивого развития** предполагает рассмотрение человека в неразрывной связи со средой его обитания, условиями воспроизводства жизни и является фундаментальной основой устойчивого развития природы, охрана окружающей среды и социальной справедливости развития общества. Таким образом, целями образования для Устойчивого развития (ОУР) – это воспитание грамотного человека с активной гражданской позицией, способного критически мыслить, оценивать ситуацию и прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения негативного воздействия на социальное развитие и окружающую среду.

2.3. Предметные компетентности

Географические предметные компетентности - образовательные результаты, которые являются частными по отношению ключевым компетенциям, имеющие специфическое значение в рамках учебного предмета географии.

Структурные элементы географической компетентности учащихся:

- анализировать и интерпретировать географические документы (карты, диаграммы, изображение, научные тексты);
- давать комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве и времени;
- объяснять географические процессы и явления.

Компетентность «Анализировать и интерпретировать географические документы»:

- объединяет различные виды деятельности с отдельными источниками географической информации (картографической, статистической, текстовой), СМИ, интернетом;
- уметь вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;
- проводить соответствующие вычисления, используя карту, географические и статистические данные, составлять диаграммы и таблицы, отражающие результаты вычислений;
- использовать географические приборы для изучения окружающей среды;
- излагать географическую информацию в письменном и устном виде.

Компетентность «Объяснять географические процессы и явления» предусматривает:

- проводить анализ процессов и явлений, происходящих на Земле и обобщать результаты анализа;
- оценивать и прогнозировать современные геоэкологические проблемы;

- разъяснять значение и жизненную важность охраны окружающей среды.

Компетентность «**Давать комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве**» предполагает:

- использование алгоритмизации в виде планов характеристики географических объектов, процессов и явлений, логических схем, структурных моделей;

- воспроизведение учащимися информации, правильное следование инструкциям узнавания объектов и явлений;

- указание местоположения географических объектов на карте и т.д.

- формулировать мысли с использованием географических понятий, определений.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Ключевые компетентности (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем) формируются на предмете географии через компетентности естественнонаучной образовательной области (распознавание и постановка научных вопросов; научное объяснение явлений (решение); использование научных доказательств), которой являются составной частью ключевых компетентностей. Вышеуказанные компетентности конкретизируются на уровне географических компетентностей. В результате уровень овладения учащимися ключевых компетентностей напрямую зависит от уровня освоения географических компетентностей (анализировать и интерпретировать географические документы; объяснять географические процессы и явления; давать комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве). Это можно представить в следующей таблице:

Таблица 1. Связь ключевых и предметных компетентностей

Ключевые компетентности	Компетентности естественно-научной образовательной области	Географические компетентности	Описание
Информационная	Распознавание и постановка научных вопросов	Анализировать и интерпретировать географические документы	уметь вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий; проводить соответствующие вычисления, используя карту, географические и статистические данные, составлять диаграммы и таблицы, отражающие результаты вычислений; использовать географические приборы для изучения окружающей среды.
Социально-коммуникативная	Научное объяснение явлений	Объяснять географические процессы и явления	проводить анализ процессов и явлений, происходящих на Земле и обобщать результаты анализа; использование географических компетенций для анализа, оценки, прогнозирования современных геоэкологических проблем; разъяснять значение и жизненную важность охраны окружающей среды.
Самоорганизация и разрешение проблем	Использование научных доказательств	Давать комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве	использование алгоритмизации в виде планов характеристики географических объектов, процессов и явлений, логических схем, структурных моделей; воспроизведение учащимися информации, правильное следование инструкциям узнавания объектов и явлений; указание местоположения географических объектов на карте и т.д. формулировать мысли с использованием географических понятий, определений; излагать географическую информацию в письменном и устном виде.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.

Содержательная линия предмета – это основные географические идеи и понятия, вокруг которого, генерализуются все учебные материалы предмета географии и технологические подходы формирования географических компетенций учащихся.

Фундаментальное ядро предмета состоит из 3-х взаимосвязанных и взаимодополняющих предметов, в которых фиксируются:

- основополагающие научные знания, имеющие методологический и система образующий характер;
- универсальные учебные действия, обобщенные способы действий, открывающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях;
- система оценки результатов освоения образовательных программ.

Содержательные линии географического образования:

- Методы географических исследований и источники географической информации – способы изучения географической действительности с использованием карт и других источников, как информационных образно-знаковых моделей действительности;

- Природа Земли – системы географических знаний о природе Земли и его отдельных регионов;

- Природные ресурсы – минеральные, климатические, водные, земельные и биологические ресурсы как база развития экономики материков, регионов, стран;

- Эколого-экономическое и социальное развитие современного мира – это развитие человеческой цивилизации в неразрывной связи со средой его обитания, условиями воспроизводства жизни, которой является фундаментальной основой устойчивого развития природы, охрана окружающей среды.

Таблица 2. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательные линии	Учебные материалы			
	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Методы географических исследований и источники географической информации	Виды наблюдения: маршрутные и площадные. Картографический вид наблюдения: определение направлений и измерение расстояний на местности, глобусе, плане, географической карте, глазомерная съемка местности. Глобус. План местности. Географическая карта.	Виды наблюдения: периодические и непрерывные. Сравнительный вид наблюдения: оценка природы материков и океанов. Исторический, картографический виды наблюдения.	Виды наблюдения: полевые исследования. Сравнительный вид наблюдения: классификация, оценка изменений ландшафтов ТПК республики. Исторический вид наблюдения: этапы исследование территории Кыргызской Республики; первые сведения о кыргызах в древних исследованиях. Географические открытия и путешествия. Исторические первоисточники по исследованию территории Кыргызской Республики. Материалы географических исследований и в современных исследованиях. Геоинформационные системы. Географические открытия и путешествия.	Виды наблюдения: Статический. Картографический. Описательный. Сравнительно-географический. Аэрокосмические. Геоинформационное прогнозирование. Геоэкологический мониторинг. Моделирование.
Природа Земли.	Географическая оболочка и ее компоненты: атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы. Закономерности компонентов географической оболочки: целостность географической оболочки, круговорот веществ, ритмичность процессов и явлений, географиче-	Ландшафты. Географическая зональность природы материков. Взаимовлияние океана и природы материков. Формирование климата Земли. Материки и океаны. Рельеф материков и океанов. Воды суши. Части географической оболочки (природные	Образование рельефа природы Кыргызской Республики. Атмосферные осадки. Давление атмосферы. Вертикальная поясность. Образование ландшафтов. Антропогенные изменение ландшафтов. История исследования территории Кыргызстана: Первые сведения о кыргызской земле. География эпоса «Манас». Этапы географических исследо-	Влияние природных ресурсов на расселения населения, экономики, культуры, туризма. Влияние окружающей природы на формирование обычаев, обрядов, норм поведения: обычаи кыргызского народа по сохранению животного мира, пастбищных угодий, источников воды, колодцев и др. Адапта-

	ские зональности. Мировой океан: Круговорот воды. Взаимодействие Мирового океана с атмосферой, литосферой и материковым стоком. Водная масса и циркуляция водных масс. Воздушные массы. Движение Земли вокруг солнца и его следствия. Атмосферные осадки. Климат и погода. Круговорот воды в природе. Образование почв. Загрязнение атмосферы, воды, почвы, Мирового океана.	комплексы) на суше. Природные комплексы в Мировом океане. Особо охраняемые природные территории. Движение воздуха. Земли. Изменение климата. Азональность природы Земли. Глобальные изменения геосистем. Влияние природы на формирование духовной и материальной культуры населения материка. Адаптация человека к окружающей природной среде: различия в одежде в связи климатическими особенностями материков. Влияние окружающей природы на формирование обычаев, обрядов, норм поведения населения материков.	ваний Кыргызской Республики.	ция человека к окружающей природной среде: юрта и его особенности строения. Влияние природно-климатических условий республики на характер питания человека. Защита населения от опасных природных явлений. Правила поведения в экстремальных условиях.
Природные ресурсы.	Горные породы. Полезные ископаемые. Геологический круговорот веществ. Образование осадочных, магматических, метаморфических пород.	Природные ресурсы материков и океанов: климатические, водные, минеральные, растительные, животные, почвенные ресурсы	Природные ресурсы Кыргызской Республики: климатические, водные, минеральные, растительные, животные, почвенные ресурсы.	Природные ресурсы- как база развития экономики республики. Месторождения и бассейны полезных ископаемых.
Эколого-экономическое и социальное разви-	Изменение климата Земли. Стабильный климат и неустойчивый климат.	Изменение климата Земли в прошлом, в последние 500 и 60 мил-	Сохранение и рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия Кыргызстана.	Влияние изменение климата на экономику. Устойчивое использование минеральных

<p>тие современного мира.</p>	<p>Природные катастрофы, снижение рисков стихийных бедствий и основы поведения в условиях чрезвычайных ситуаций. Изменение гор и равнин в результате действия внутренних и внешних процессов. Районы землетрясений, лавин, сель, оползней. Опасные природные явления: засуха, суховеи, ураганы, заморозки, гололед.</p>	<p>лионы лет. Ледниковые периоды и изменение климата. Главная климатическая особенность последних десятилетий. Влияние изменения климата на здоровье, питание и условия жизни человека.</p>	<p>Сохранение лесов и пастбищ. Понятие «Устойчивое развитие». Устойчивое развитие природы Кыргызской Республики. Устойчивое управление водными ресурсами. Проблема ледников. Проблемы опустынивания. Проблемы ледников и водных ресурсов Кыргызстана. Изменения климата Земли и климат республики. Парниковый эффект. Рост температуры в мире и в Кыргызстане. Проблема роста гидрометеорологических явлений.</p>	<p>ресурсов и предотвращение негативных экологических последствий развития горнодобывающей отрасли. Проблема радиоактивного загрязнения. Энергетическая безопасность. Экологическая безопасность и здоровье человека. Качество воды. Водопользование в республике. Пищевая безопасность. Генетически-модифицированные продукты. Неустойчивое производство и потребление. Отходы. Пути развития «зеленой» экономики. Прогнозы и последствия изменения климата. Смягчение последствий изменения климата. Природные катастрофы, снижение рисков и стихийных бедствий. Основы поведения в условиях чрезвычайных ситуациях. Районы землетрясений на территории страны. Загрязнение атмосферы. Истощение и разрушение озонового слоя. Загрязнение водных ресурсов и почвенного покрова.</p>
--------------------------------------	---	---	---	---

2.6. Межпредметные связи

Межпредметные связи – это дидактические условия совершенствования всего процесса обучения и всех его функций. При системно-структурном и содержательно-деятельном подходе к реализации межпредметных связей более строго координируются материалы смежных учебных дисциплин; повышаются научный и прикладной уровни усвоения материалов; укрупняются дидактические единицы знаний; у учащихся формируются прочные и системные знания, обобщенные учебные умения и навыки, что в свою очередь влияют на формирование ключевых и предметных компетентностей школьников.

Таблица 3. Классификация межпредметных связей

Основание классификации	Виды связей
Время изучения учебного материала	Предшествующие; Сопутствующие; Последующие (перспективные)
Структура учебного материала	На уровне фактов; На уровне понятий; На уровне законов; На уровне теорий; На уровне прикладных вопросов; На уровне использования методов исследований естественных наук.
Способы приобретения знаний, умений и навыков	Репродуктивные; Продуктивные (поисковые); Творческие (креативные).

Предшествующие связи:

- изучение картографо-топографических вопросов стандарта требует опоры на знания о плане и карте, о глобусе — модели Земли, полюсах, экваторе (Естествознание, 4-5 классы) и на знания о масштабе, величине угла и его измерениях (математика, 5 класс);

- развитие геолого-геоморфологических знаний должно проходить на основе знаний о формах поверхности, о свойствах горных пород и полезных ископаемых своей местности (Естествознание, 3-5 классы);

- усвоение знаний о круговороте воды, Мировом океане, водах суши, климате, взаимосвязи компонентов природы происходит с учетом сведений о свойствах воды, воздуха, почвы; зависимости животных и растений от условий среды обитания (Естествознание, 4-5 классы);

- изучение природных зон материков требует опоры на знания о разнообразии живых организмов на Земле (Естествознание, 5 класс), о почве и ее значении для жизни растений (ботаника, 6 класс);

- вопросы экологии изучают с опорой на знания о влиянии деятельности человека на природные сообщества, о факторах, сохраняющих и нарушающих здоровье человека (биология 7-9 классы);

- изучение концепций охраны природы, минимизации отходов, реконструкции окружающей среды, экологически чистых технологий, возобновляемых и не возобновляемых ресурсов;

- изучение химических изменений, происходящих в атмосфере, вызванных деятельностью человека и промышленности;

- общественный мониторинг качества воды и изучение влияния содержания кислорода в воде на обитателей водных экосистем;

- изучение процессов потребления возобновляемых и не возобновляемых ресурсов и их значения для окружающей среды;
- изучение возможностей применения альтернативной энергетики;
- изучение концепции глобального потепления климата на Земле (физика и химия 7-11 классы).

Сопутствующие связи:

- при изучении начального курса географии знаниям о географических координатах сопутствуют знания об осях координат на прямой на плоскости, о параллельных прямых, перпендикуляре (математика, 6 класс); о мировом круговороте воды — знания об испарении воды листьями (биология, 6 класс); проведение практических работ по теме «Атмосфера» — знания о графиках, положительных и отрицательных числах (математика, 6 класс);
- в курсе географии 7 класса природные зоны материков, их изменение под влиянием деятельности человека и охране изучают параллельно взаимосвязям растений в сообществах, влиянию на растительные сообщества деятельности человека и их охране (ботаника, 7 класс);
- изучению климатообразующих факторов и их влиянию на атмосферное давление — знания об атмосферном давлении (физика, 7 класс);
- изучая климат (география, 8 класс), следует учитывать, что параллельно в курсе физики (8 класс) учащиеся получают знания об удельной теплоемкости вещества, испаряемости; природные зоны — знания о природных сообществах и их охране (биология, 8 класс);
- в курсе географии 9 класса раскрытие принципов размещения химических производств будет эффективнее при учете знаний о применении кислот в хозяйстве, о производстве серной кислоты (химия, 9 класс).

Перспективные связи:

- знания о взаимосвязи компонентов природы могут быть использованы как опорные при изучении природных сообществ; о геологическом летоисчислении — при изучении развития органического мира; о географической оболочке — при изучении основ экологии (биология, 7-9 классы);
- сведения о водяном паре и воздухе, осадках учитывают при изучении изменения агрегатных состояний вещества; умение ориентироваться с помощью компаса — при изучении электромагнитных явлений (физика, 6-8 классы);
- знания об атмосфере, ее охране от загрязнения используют при изучении состава воздуха; знания о минеральных ресурсах — при изучении элементов подгруппы кислорода; знания о распределении сырьевых источников и размещении металлургических производств — в теме «Металлургия», знания о нефтяной, угольной, газовой, нефтеперерабатывающей и коксохимической промышленности могут быть опорными при изучении природных источников углеводородов и их переработки; о размещении сырья, топливной и химической промышленности — при изучении роли химии в экономики республики (химия, 8-9 классы);
- учебный материал о географических координатах может быть использован при изучении прямоугольной системы координат на плоскости; знания о плане местности — при изучении площадей многоугольников; знания о съемке местности, измерении крутизны склона — при решении треугольников и многоугольников; знания о глобусе — при изучении тел вращения (математика, 6-9 классы). Эти связи можно представить в виде таблицы следующим образом:

Таблица 4. Межпредметные связи географии со смежными предметами

Разделы и темы курса географии/класс	Учебные материалы смежных предметов				
	Естествознание	Физика	Биология	Химия	Математика
План и карта. Глобус.	5 класс				

Полюсы. Экватор (6 класс).					
Масштаб. Географические координаты и меридианы. Параллели (6 класс).					5-6 класс
Горные породы. Полезные ископаемые. Поверхности Земли. Расчеты потребления полезных ископаемых (6 класс).	5 класс				6 класс.
4. Круговорот воды в Мировом океане, водах суши, климате, взаимосвязь компонентов природы (6 класс).	5 класс	7 класс	7 класс	7 класс	7 класс
Атмосфера (6 класс).	5 класс	7 класс			6 класс
Природные зоны материков. Почвы материков (7 класс).	5 класс		Ботаника		
Климаты Земли. Атмосферное давление. Климатообразующие факторы (7 класс).		7 класс			
Формирование климата Кыргызской Республики (8 класс)		8 класс. Атмосферное давление.			
Промышленность. Химическая промышленность. Металлургия (8-9 класс).				8-11 класс. Производство серной кислоты. Металлы.	
Устойчивое развитие природы Земли: концепции охраны природы, минимизация отходов, возобновляемые и не возобновляемые ресурсы. Химические изменения происходящих в атмосфере, мониторинг и качества воды. Изменение климата. Глобальное потепление климата Земли. Практические работы. (6-9 классы)		7-11 класс	6-11 класс	7-11 класс	7-10 класс

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся

В приведенной ниже таблице расписаны ожидаемые результаты по классам. Первая цифра означает класс, вторая - содержательную линию, третья - предметную компетентность, четвертая - ожидаемый результат.

<p>Например: 6.1.1.1 - это “6” - шестой класс “1” - содержательная линия “Методы географических исследований и источники географической информации”; “1”- компетентность «Анализировать и интерпретировать географические документы» “1” – ожидаемый результат.</p>	<p>Например: 7.3.3.1. - это “7” - седьмой класс; “3”- содержательная линия “Природные ресурсы” ; “3” - компетентность «Давать комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве и времени»; “1” – ожидаемый результат.</p>	<p>Например: 9.2.1.1- это “9” - девятый класс; “2” - содержательная линия “Природа Земли»; “2” - компетентность «Анализировать и интерпретировать географические документы»; “1” – ожидаемый результат.</p>	<p>Например: 8.4.2.1- это “8” - восьмой класс; “4”- содержательная линия “Устойчивое развитие современного мира»; “2”- компетентность «Объяснять географические процессы и явления»; “1” – ожидаемый результат.</p>
---	--	---	---

Таблица 5. Ожидаемые результаты обучения учащихся

Содержательные линии	Предметные компетентности	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
1.Методы географических исследований и источники географической информации	1.Анализирует и интерпретирует географические документы	6.1.1.1. Читает легенду глобуса, плана местности, географическую карту для определения местоположения географических объектов; 6.1.1.2. Различает и объясняет термины: глобус, карта, шкала глубин и высот, градусная сетка, параллели, меридианы, план местности, условные знаки, мас-	7.1.1.1. Выбирает и анализирует содержание тематических карты для характеристики территории материков и океанов; 7.1.1.2. Различает и применяет разнообразные источники географической информации: дневники путешествий, справочники, словари, аэрокосмические снимки, географических карт.	8.1.1.1. Выбирает и сравнивает учебные материалы учебника, карты и других географических источников для уточнения природных особенностей Кыргызской Республики.	9.1.1.1. Анализирует нормативные документы, регулирующие развитие экономики на 2015-2020 гг. для выделения основных направлений Устойчивого развития природных ресурсов республики.

		штаб и его виды, географические координаты, азимут, широта, долгота, абсолютная и относительная высота, берг-штрихи, горизонтали; географическая оболочка и сферы Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера.			
	2. Объясняет географические процессы и явления	6.1.2.3. Составляет графики, диаграммы, схемы по структуре и составу сфер Земли для объяснения происходящих процессов и явлений в природе.	7.1.2.3. Оценивает географические процессы и явления, происходящие в природе материков и океанов.	8.1.2.2. Описывает географические процессы и явления природы республики для определения причинно-следственных связей.	9.1.2.2. Анализирует учебные материалы из различных географических источников о влиянии географических явлений и процессов на экономику республики.
	3. Дает комплексную характеристику географических объектов и ориентируется в пространстве	6.1.3.4. Различает и применяет приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы; 6.1.3.5. Решает задачи по определению географических координат, нахождению объекта по координатам, по определению атмосферного давления и влажности воздуха.	7.1.3.4. Дает развернутую характеристику материков по плану: географическое положение, территория, границы, основные природные объекты, ресурсы, население и политическую карту.	8.1.3.3. Анализирует историко-географические первоисточники по исследованию территории Кыргызстана (в эпосе «Манас», Ж.Баласагуни, Кашгари); географические исследования: П.П. Семенов Тянь-Шанского, Федченко, Н.Н. Пржевальского	9.1.3.3. Описывает структуру экономики республики для определения значения отраслей экономики; 9.1.3.4. Определяет ведущие отрасли экономики для комплексной характеристики регионов.
2. Природа Зем-	1. Анализирует и	6.2.1.6. Читает леген-	7.2.1.5. Объясняет по	8.2.1.4. Анализирует	9.2.1.5. Анализирует

ЛИ	интерпретирует географические документы	ду физической карты для объяснения природы Земли: объекты литосферы, гидросферы, атмосферы; 6.2.1.7. Наносит на контурную карту основные объекты литосферы, гидросферы, атмосферы.	карте последовательность смены характерных природных комплексов при движении с севера на юг, от подножия гор к вершинам, от побережий океанов вглубь материков, размещение природных зон на материках и в океанах, причины смены природных комплексов на суше и в океане; 6.2.2.6. Наносит на контурную карту основные объекты материков и океанов, не используя карту атласа.	и оценивает природные особенности природно-территориальных комплексов Кыргызстана; 8.2.1.5. Определяет поясное время Земли и Кыргызстана; по климатической карте суммарную радиацию и коэффициент увлажнения; по синоптической карте состояния погоды для отдельных регионов республики.	природно-экономических условий регионов республики.
	2. Объясняет географические процессы и явления	6.2.2.8. Объясняет, как из отдельных компонентов литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы формируются природные комплексы; 6.2.2.9. Иллюстрирует взаимодействие Мирового океана с атмосферой, литосферой и материковым стоком.	7.2.2.7. Объясняет взаимосвязи компонентов природы в природном комплексе; 7.2.2.8. Выделяет причинно-следственные зависимости в распределении тепла и влаги, притока солнечных лучей и движения воздушных масс материков и океанов, характерных представителей растительного и животного мира материков с природными условиями.	8.2.2.6. Характеризует одну из природных зон (по выбору) с установлением взаимосвязи между отдельными природными компонентами; 8.2.2.7. Объясняет причинно-следственные зависимости влияние климата на распространение биологического разнообразия в равнинах и горах.	9.2.2.6. Оценивает проблемы, существующие в республике для прогнозирования региональных различий в природно-экономических условиях; эксплуатацию транспортных магистралей, приводящую к нарушению устойчивости горных ландшафтов; гидроэнергетический комплекс и проблемы таяния ледников; агропромышленный комплекс и не рациональное использование сельскохо-

					зайственных угодий; 9.2.2.7. Выделяет причинно-следственные зависимости окружающей природы на формирование обычаев, обрядов, норм поведения: обычаи кыргызского народа по сохранению животного мира, пастбищных угодий, источников воды, колодцев.
	3. Дает комплексную характеристику географических объектов и ориентироваться в пространстве	6.2.3.10. Объясняет основные черты строения литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы.	7.2.3.9. Сравнивает природы материков и океанов для определения их особенностей.	8.2.3.8. Составляет и сравнивает природно-территориальных комплексов Кыргызской Республики.	9.2.3.8. Составляет сравнительную природно-экономическую характеристику регионов республики.
3. Природные ресурсы	1. Анализирует и интерпретирует географические документы	6.3.1.11. Определяет на географической карте крупные месторождения минеральных ресурсов и других природных ресурсов, используя легенду карты; 6.3.1.12. Различает природные ресурсы: климатические, водные, минеральные, растительные, животные, почвенные.	7.3.1.10. Оценивает значение Мирового океана в формировании климата земли, рельефа, природных зон; 7.3.1.11. Классифицирует и объясняет виды природных ресурсов: климатические, водные, минеральные, растительные, животные, почвенные ресурсы.	8.3.1.9. Анализирует и оценивает особенности природных ресурсов республики; 8.3.1.10. Читает легенду карты и анализирует с целью изучения размещения природных ресурсов республики.	9.3.1.9. Оценивает обеспеченность КР природными ресурсами для объяснения развития отраслей экономики; 9.3.1.10. Наносит на контурную карту основные виды природных ресурсов республики для определения места размещения.
	2. Объясняет географические процессы и явления	6.3.2.13. Описывает процессы и явления, происходящие в литосфере, в атмосфере, в	7.3.2.12. Выделяет причинно-следственные связи географических процессов и явлений.	8.3.2.11. Объясняет зависимость рельефа природно-территориальных комплек-	9.3.2.11. Определяет и объясняет экологическую проблему на основе самостоятельно

		гидросфере.		сов от тектонического строения Земли и размещением полезных ископаемых.	проведенного анализа экономико-социальной ситуации республики.
	3. Дает комплексную характеристику географических объектов и ориентируется в пространстве.	6.3.3.14. Дает характеристику сфер Земли.	7.3.3.13. Составляет характеристику и сравнивает природы материков и океанов по плану для выявления причин сходства и различия.	8.3.3.12. Составляет характеристику одной из крупных форм рельефа республики (по выбору) для выявления экологических проблем.	9.3.3.12. Составляет характеристику одной из рек КР и определяет возможности хозяйственного использования; 9.3.3.13. Составляет характеристику одного из типов почв (по выбору) с целью определения возможностей использования ее в сельском хозяйстве.
4. Эколого-экономическое и социальное развитие современного мира	1. Анализирует и интерпретирует географические документы	6.4.1.15. Объясняет последствия изменения климата Земли (стихийные бедствия, опасные природные явления);	7.4.1.14. Анализирует изменение климата Земли и его влияние на здоровье, питание и условия жизни человека; 7.4.1.15. Анализирует и предлагает возможные пути решения проблем, связанных с глобальным потеплением климата Земли;	8.4.1.13. Анализирует проблемы Устойчивого развития Кыргызстана: -рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия, -сохранение лесов и пастбищ, проблемы опустынивания, -проблемы ледников и водных ресурсов, - изменения климата;	9.4.1.14. Анализирует Концепцию перехода Кыргызской Республики к Устойчивому развитию для определения основных направлений развития экономики республики.

	2. Объясняет географические процессы и явления	6.4.2.16. Объясняет роль географической науки в решении проблем Устойчивого развития природы.	7.4.2.16. Выявляет причинно-следственные связи между хозяйственной деятельностью человека и экологическими проблемами; 7.4.2.17. Устанавливает влияние изменения климата на здоровье, питание и условия жизни человека.	8.4.2.14. Выявляет и оценивает экологические проблемы Кыргызстана: сохранение и рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия Кыргызстана, сохранение лесов и пастбищ, опустынивания, ледников и водных ресурсов, изменения климата.	9.4.2.15. Проектирует и прогнозирует пути развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике.
	3. Дает комплексную характеристику географических объектов и ориентируется в пространстве и времени.	6.4.3.17. Составляет описания геосферы Земли в целом с точки зрения Устойчивого природопользования.	7.4.3.18. Составляет характеристики природы материков и океанов с точки зрения устойчивого развития биоразнообразия.	8.4.3.15. Описывает Природно-территориальные комплексы Кыргызстана с точки зрения Устойчивого развития.	9.4.3.16. Составляет примерный план действий по решению экологических проблем Кыргызстана.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание образовательных достижений учащихся исходят от ожидаемых результатов, которые определены Предметным стандартом по Географии на основании следующих действий:

- репродуктивный (уровень I) - характеризуется умением учащихся следовать образцу (заданному алгоритму выполнения действия);
- продуктивный (уровень II) – характеризуется применять усвоенное теоретическое знание в незнакомой ситуации;
- творческий (уровень III) – подразумевает самостоятельное решение учебных задач. Ниже представляем образцы оценивания по каждому классу.

6 класс

6.4.3.17. Составляет описание геосфер Земли в целом с точки зрения Устойчивого природопользования. Учащийся достигает данного результата, если:

Репродуктивный уровень	Продуктивный уровень	Творческий (креативный) уровень
Называет и объясняет геосферы Земли	Предлагает план описания геосфер Земли.	Самостоятельно описывает, сравнивает и делает выводы на основе источников географической информации.

7 класс

7.4.3.18. Составляет характеристики природы материков и океанов с точки зрения Устойчивого развития биоразнообразия. Учащийся достигает данного результата, если:

Репродуктивный уровень	Продуктивный уровень	Творческий (креативный) уровень
Перечисляет компоненты природы материков и океанов.	Объясняет, что такое Устойчивое развитие природы материков и океанов.	Самостоятельно предлагает пути решения Устойчивого развития материков и океанов.

8 класс

8.4.3.15. Описывает природно-территориальные комплексы Кыргызстана с точки зрения Устойчивого развития. Учащийся достигает данного результата, если:

Репродуктивный уровень	Продвинутый уровень	Творческий (креативный) уровень
Объясняет суть Устойчивого развития природы и природно-территориальных комплексов Кыргызской Республики.	Выделяет основные направления Устойчивого развития природы и природно-территориальных комплексов Кыргызской Республики	Самостоятельно делает выводы и оценивает природу природно-территориальных комплексов Кыргызской Республики.

9 класс

9.4.3.16. Составляет примерный план действий по решению экологических проблем Кыргызстана. Учащийся достигает данного результата, если:

Репродуктивный уровень	Продуктивный уровень	Творческий (креативный) уровень
Находит и собирает информацию об экологических проблемах Кыргызской Республики.	Анализирует и сравнивает экологическую ситуацию Кыргызской Республики.	Самостоятельно предлагает пути решения, перспективы развития экологической ситуации Кыргызской Республики.

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса по предмету «География»

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с ежегодно издаваемым Министерством образования и науки Кыргызской Республики инструктивно-методическим письмом о преподавании учебных предметов в предстоящем учебном году.

Библиотечный фонд школы должен содержать необходимую учебно-методическую литературу и картографические издания по учебному предмету «География» соответственно установленным нормативам.

В состав учебно-методического комплекса по предмету «География» включены:

- учебник;
- учебно-методические и электронные пособия для учителей и учащихся;
- картографические издания;
- географические информационные системы (ГИС).

Реализация требований стандарта по географии осуществляется в условиях специально оборудованного кабинета географии и обеспечивается необходимым учебным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (перечень карт, приборов, атласов и др.).

При преподавании географии в школе используются различные средства обучения, в первую очередь картографические карты (настольные и настенные), атласы, глобусы, рельефные карты (модели), блок-диаграммы, профили, различного рода таблицы и раздаточный материал, а в настоящее время и электронные пособия.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Одним из условий формирования географических компетенций является их органичное единство работы с различными источниками географической информации: географическая карта, учебники и учебно-методические пособия, электронные носители информации и т.д. географическая карта - основное и наиболее наглядное пособие из тех, что могут использоваться при изучении и преподавании географии в школе. Чтобы ученик умел читать карту, понимал ее, надо обучить этому учителя. Географическая карта в обучении в школе выполняет следующие функции:

- для понимания пространства, в котором находится регион или изучаемый объект, места и значимости его в этом пространстве;
- для выявления главных объектов и явлений, формирующих специфику региона;
- для установления взаимосвязей между явлениями внутри региона и вне его, а также места региона в мире;
- подключения зрительной памяти.

Картографические методы необходимо применять в географических исследованиях:

- выявление по картам зависимости размещения производства от природных условий и ресурсов, наличия энергетических и трудовых ресурсов, потребителей готовой продукции, организации инфраструктуры в регионе;
- в оценку экологических условий региона с учетом природных и социально-экономических факторов;
- определение степени экологической опасности функционирования промышленных предприятий в конкретных районах;
- изучение степени антропогенного влияния на ландшафты своего региона;
- исследование динамики численности населения мира и его религиозного состава;
- исследование экономических связей между странами.

При работе с различными источниками информации (учебник, географическая карта и т.д.) учителю важно обращать внимание на практическую деятельность учащихся, т.е. для формирования географических компетентностей целесообразно систематическое сочетание теоретических знаний с практическими работами учащихся. На одном уроке может быть проведено несколько практических работ (от 5-7 до 15-20 минут). Кроме этого, на каждом уроке должно реализовываться следующие учебные задачи:

- создание ситуаций взаимодействия (интерактивный режим обучения);

- организация познавательной деятельности с различными источниками информации (окружающая действительность, учебник, географическая карта, статистико-экономические данные и др.);

- оказание помощи в решении учебных проблем и задач.

Еще одним из приемов реализации практического подхода обучения в учебном процессе во всех курсах географии целесообразно применять различные схемы-таблицы, символы, диаграммы, рисунки для закрепления

теоретических знаний. Наряду с этим в учебном процессе возникает естественная необходимость в реализации новых педагогических технологий. При этом нужно учитывать:

- в учебном процессе развитие мотивации учащихся должно идти со стороны самого учащегося;

- получение знаний из разнообразных источников, создание соответствующей учебной среды;

- организация учебного процесса путем использования интерактивных методов обучения.

Организация учебных игр, проблемных уроков, дискуссий, конференций, должно сочетаться с внеурочной деятельностью учеников (проекты, экскурсии, музейная деятельность, наблюдения и практические работы в географической среде, факультативы и кружки, олимпиады и ученические научные общества).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ИНФОРМАТИКА

**Предметный стандарт
для 5 - 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		
1.1.	Статус и структура документа	3
1.2.	Системы основных нормативных документов	3
1.3.	Основные понятия и термины	4
РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА		
2.1.	Цели и задачи обучения	7
2.2.	Методология построения предмета	8
2.3.	Ключевые и предметные компетентности	9
2.4.	Связь ключевых и предметных компетентностей	10
2.5.	Содержательные линии.....	12
2.6.	Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.....	17
2.7.	Межпредметные связи	18
РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ		
3.1.	Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам).....	19
3.2.	Основные стратегии оценивания достижений учащихся.....	28
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА		
4.1.	Требования к ресурсному обеспечению	34
4.2.	Создание мотивирующей обучающей среды	35
	Использованная литература.....	36

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура документа

Настоящий предметный стандарт по Информатике разработан для общеобразовательных в соответствии со статьей 5 Закона Кыргызской Республики «Об Образовании» и постановления Правительства Кыргызской Республики №403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики» и устанавливает требования к государственному обязательному минимуму содержания образования и уровню подготовки учащихся и выпускников по учебному предмету «Информатика».

Предметный стандарт по Информатике – это документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета, а также является основой и ориентиром для составления базовых и авторских программ и учебников. Положения предметного стандарта должны применяться в образовательных организациях:

- в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики независимо от типа и формы собственности;
- в учреждениях начального и среднего профессионального образования;
- в Кыргызской академии образования;
- в лицензионном отделе образования Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- в институтах (центрах, курсах) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- в районных/городских отделах/управлений образования.

1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций

Настоящий стандарт подготовлен на основе следующих нормативных документов:

- Закон «Об Образовании» – Бишкек, 2003 г. Кыргызской Республики;
- Концепция обучения предмета информатики в общеобразовательных школах КР (обновленная в мае 2015 года);
- «Государственный образовательный стандарт среднего общего образования». Постановление Правительства Кыргызской Республики, г. Бишкек, от 21 июля 2014 года №403;
- Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы;
- программа Правительства по реализации Национальной стратегии устойчивого развития КР на период 2013-2017 годы;
- Базисный учебный план для общеобразовательных организаций

Кыргызской Республики, утвержденный приказом МОиН КР №1241/1 от 8 октября 2015 года.

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем предметном стандарте установлена система понятий и терминов в следующем значении:

Термины госстандарта:

- **Базисный учебный план** – документ, устанавливающий перечень обязательных предметов, последовательность их изучения, объем и формы учебной нагрузки.

- **Базовое содержание** – это постоянное (инвариантное) ядро, которое является главным компонентом образования в области информатики для общеобразовательных школ, независимо от типа образовательной организации.

- **Государственный стандарт общего образования** – часть государственных образовательных стандартов, норм и требований, определяющие обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, уровень подготовки выпускников образовательных учреждений, а также основные требования к обеспечению образовательного процесса (в том числе к его материально-техническому, информационно-лабораторному, информационно-методическому, кадровому обеспечению).

- **Индивидуальная образовательная траектория** – определенная последовательность элементов учебной деятельности каждого учащегося по реализации собственных образовательных целей, соответствующая их способностям, возможностям, мотивации, интересам, осуществляемая при координирующей, организующей, консультирующей деятельности педагога во взаимодействии с родителями.

- **Инклюзивное образование** – динамичный процесс ориентации и реагирования национальных образовательных систем на разнообразие потребностей и нужд всех обучающихся посредством создания условий для успешности учения и социализации, исключая любые формы сегрегации детей.

- **Информационная компетентность** – 1) сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических умений в области инновационных технологий и определённого набора личностных качеств; 2) новая грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств.

- **Качество образования** – степень соответствия результата образования ожиданиям различных субъектов образования (учащихся, педагогов, родителей, работодателей, общества в целом) или поставленным ими образовательным целям и задачам.

- **Ключевые компетентности** – измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.

- **Компетентность** – интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной.

- **Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем»** – готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и/или жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими, а также принимать решения о дальнейших действиях.

- **Образовательная область** – содержание образования, относящееся к определенной сфере человеческой деятельности, представленное в виде педагогически адаптированного опыта научной и практической деятельности.

- **Оценивание** – систематический процесс наблюдения за когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и поведенческой деятельностью учащихся, работой учителя, класса, школы, а также описания, сбора, регистрации и интерпретации информации с целью улучшения качества образования, для определения степени соответствия полученных образовательных результатов запланированным. При определении достижений личных знаний и прогресса применяются три формы оценивания: диагностическое, формативное и суммативное.

- **Оценка** – качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в Государственном и предметных стандартах.

- **Предметные компетентности** – частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются на материале отдельных предметов в виде совокупности образовательных результатов.

- **Предметный стандарт** – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета.

- **Результаты (образовательные)** – совокупность образовательных достижений учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями.

- **Социально-коммуникативная компетентность** – способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми. В состав компетентности включают совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективное общение. Социально-коммуникативная компетентность предполагает умение изменять глубину и круг общения, понимать и быть понятым партнерами по общению.

- **Технология обучения** – система приемов и методов организации учебного процесса, направленная на достижение и измерение целей и результатов образования.

- **Учебная программа** – главный документ, описывающий содержание обязательного образования и направляющий образовательный процесс. Учебная программа показывает стратегию и тактику методически разработанного конкретного обучения. Целью учебной программы является показ обязанности и содержание курса обучения.

- **Учебные материалы** – это методические материалы, коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса.

- **Цели обучения** – конечные и промежуточные результаты обучения, которые достигают учащиеся в когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и поведенческой сферах, выраженные определенным уровнем ключевых и предметных компетентностей учащегося, которые учитель может измерить и оценить.

Предметные термины:

- **Алгоритм** – понятная и точная последовательность действий, описывающая процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное. Алгоритм можно записывать различными способами (словесное описание, графическое описание – блок-схема, программа на одном из языков программирования и т.д.).

- **Информатика** (от информация и автоматика) – наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений. Она включает дисциплины, относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях: как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и конкретные, например разработка языков программирования и протоколов передачи данных.

- **Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** – совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ включают различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации.

- **Кибернетика** – наука об оптимальном управлении сложными динамическими системами, изучающая общие принципы управления и связи, лежащие в основе работы самых разнообразных по природе систем – от самонаводящихся ракет-снарядов и быстродействующих вычислительных машин до сложного живого организма;

- **Модель** – это искусственно созданный объект, дающий упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении, отражающий существенные стороны изучаемого объекта с точки зрения цели

моделирования. Моделирование – это построение моделей, предназначенных для изучения и исследования объектов, процессов или явлений.

- **Программа** – это алгоритм, записанный на языке программирования.

- **Программное обеспечение** – это совокупность программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации. Программное обеспечение делится на системное (общее) и прикладное (специальное).

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА

2.1. Цели и задачи обучения

В современной информационно-образовательной среде организация учебно-воспитательного процесса является одним из важных условий формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных компетентностей связанных с необходимостью использования (ИКТ).

Средства ИКТ создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. Именно в рамках курса «Информатика» учащиеся знакомятся с теоретическими основами информационных технологий, овладевают практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могут применяться при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования и способствует решению поставленных *следующих задач*:

Задачи:

5–6 классы

– развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, а именно овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

– воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

7–9 классы

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

– совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся знаний,

умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);

– *воспитание ответственного и избирательного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

2.2. Методология построения предмета

Методологической основой предмета является компетентностный и системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информатики в процессе изучения всех школьных предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе.

Сущность компетентностного подхода состоит в формировании и развитии у учащегося необходимых обществу и лично значимых компетенций в рамках общечеловеческих и национальных ценностей. Ныне действующий стандарт провозглашает парадигму «овладение знаниями», «образованность». В то же время, нынешняя необходимость требует основываться на деятельностную парадигму, т.е. на результативность и обратимость.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и предметных компетентностей. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт сегодняшнего времени это бесконечно всевозрастающая изменчивость окружающего нас мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучение фундаментальных основ информатики,

формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, т.е. реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Предмет информатики основной школы включает также вводный курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В данном предметном стандарте учтено, что сегодня, в соответствии с государственным стандартом начального общего образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать первичной ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов.

В соответствии с государственным компонентом базисного учебного плана основной, старшей ступеней среднего общего образования устанавливается следующий объем учебной нагрузки по предмету «Информатика»:

1. На основной ступени (5-9 классы) – 1 час в неделю, 34 часа в учебном году, в том числе:
 - 5 класс – 1 час
 - 6 класс – 1 час
 - 7 класс – 1 час
 - 8 класс – 1 час
 - 9 класс – 1 час
2. На старшей ступени (10-11класс) - 1 час в неделю.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

При изучении информатики в школе у учащихся формируются ключевые и предметные компетентности.

В соответствии с категориями ресурсов, которые используются человеком в личностной и профессиональной сферах (информационные ресурсы, другие люди и группы людей, личностные качества и возможности самого человека), *ключевыми являются следующие компетентности: информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем (см. пункт 1.3)*

Предметные компетентности по Информатике представляют собой образовательные результаты, которые являются частными по отношению к ключевым компетентностям, определяются на материале отдельных предметов в виде совокупности образовательных результатов и включают: освоенные учащимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. И это

позволяет нам определить следующее разделение предметных компетентностей:

- *Компетентность «Информационная грамотность»*, в частности овладение способами и приемами поиска, получения, представления и передачи информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма.

- *Логическая и алгоритмическая компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.

- *Основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров и других средств ИКТ для решения информационных задач; получения новых знаний по смежным предметам.

- *Коммуникационная компетентность*, связана с приемом и передачей информации посредством сети Интернет.

- *Моделирование и дизайн*. Иметь представление о требованиях технической эстетики к промышленным изделиям, цвет и свет в дизайне, основные принципы применения цвета в художественном конструировании. Умение строить информационные модели объектов и использовать их. Умение использовать в работе справочные системы, создавать модели баз данных. Создание информационной модели своей коллекции, телефонной базы своих друзей, одежды, мебели, информационного процесса.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Ключевые компетентности (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем) тесно взаимосвязаны с предметными компетентностями, развивая и углубляя их содержание в рамках предмета «Информатика».

Это можно представить в следующей таблице:

Таблица 1. Связь ключевых и предметных компетентностей

Предметные компетентности	Ключевые компетентности		
	<i>Информационная</i>	<i>Социально-коммуникативная</i>	<i>Самоорганизация и разрешение проблем</i>
<i>Информационная грамотность</i>	- уметь вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации, ее преобразование, передачу и презентацию с помощью технических средств; - кодировать и декодировать информацию (текстовую, графическую) по известным правилам	- принимать активное участие в обсуждении информации, касающейся их повседневной жизни; - создавать текстовые документы индивидуально и в группах; - участвовать в проектной работе в группе.	- анализировать информацию, полученную из разных источников; - использовать текстовые редакторы для оформления документов.

	<p>кодирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать текстовые документы на родном и иностранном языках; - работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик, отправлять письма, обмениваться файлами (текстовыми, графическими, звуковыми и т.д.) 		
<i>Логическая и алгоритмическая</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять формальные и неформальные исполнители; применять записи алгоритмов; - составлять линейные алгоритмы; - решать задачи по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. 	- разрабатывать план действий для решения жизненных ситуаций.	-разрабатывать простые программы с использованием различных языков программирования.
<i>Основы ИКТ-квалификации</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять ИКТ для решения информационных задач; - применять ИКТ для получения новых знаний по смежным предметам. 	- создание групповых проектов с использованием программ обработке видео-файлов и редактора работы с видео.	-создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения. -создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; -строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<i>Коммуникационная</i>	- применять технологию приема информации и передачи информации.	- осуществлять взаимодействие посредством чата, форума.	- формировать запросы на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации и поисковых

			программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.
<i>Моделирование и дизайн</i>	<ul style="list-style-type: none"> - знать требования технической эстетики к промышленным изделиям; - знать основные принципы применения цвета в художественном конструировании. 	<ul style="list-style-type: none"> - строить информационные модели объектов; - использовать в работе справочные системы; - создавать модели баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> - создавать объекты в графических редакторах; - использовать таблицы, диаграммы, схемы при описании объектов окружающего мира.

2.5. Содержательные линии

Для формирования вышеуказанных компетентностей при изучении предмета “Информатики” реализуются нижеследующие содержательные линии:

- *Информация и информационные процессы;*
- *Компьютер;*
- *Алгоритмы и программирование;*
- *Информационные и коммуникационные технологии.*

Содержательная линия: «Информация и информационные процессы»

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Системы счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Позиционная система счисления. Непозиционная система счисления.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Стандартные коды для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, записи, музыка, кинофильмы).

Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Содержательная линия: «Компьютер»

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Содержательная линия: «Алгоритмы и программирование»

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: деление задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Содержательная линия:

«Информационные и коммуникационные технологии»

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

Базы данных. Информационные системы. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Таблицы. Иерархические и сетевые модели. Реляционные базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными

ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

2.6. Распределение учебного материала по содержательным линиям (и примерные часы)

Содержат линии	Информатика				
	Классы				
	5	6	7	8	9
«Информация и информационные процессы»	Объекты и системы (6 ч.) Информация вокруг нас (8 ч.).		Информация и информационные процессы (4 ч.)	Математические основы информатики (8 ч.)	
«Компьютер»	Компьютер (6 ч.)	Компьютер как универсальное устройство обработки информации (4 ч.)			
«Алгоритмы программирования»		Основы алгоритмизации (3 ч.)	Алгоритмизация и программирования (10 ч.)	Начала программирования. (10 ч.)	Программирование (20 ч.).
«Информационные коммуникационные технологии»	Компьютерная графика (6 ч.) Подготовка текстов на компьютере (8 ч.)	Информационные модели (8 ч.) Обработка текстовой информации (10 ч.) Мультимедиа (9 ч.)	Обработка текстовой информации (6 ч.). Создание мультимедийных проектов (6 ч.) Обработка числовой и табличной информации (6 ч.)	Обработка числовой информации. Базы данных (8 ч.) Коммуникационные технологии и Интернет (8 ч.)	Обработка графической информации. (6 ч.) Моделирование и формализация (8 ч.)

2.7. Межпредметные связи

На уроках информатики учащиеся осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания (смысла), узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами **в терминах информатики**. При изложении темы учитель должен опираться на знания учащихся полученные на уроках гуманитарных наук, географии, естественно-научных предметов и математики, предметов по ИХТ и технологий.

№	Школьные предметы	Описание
1.	Литература, языковые предметы, история	<ul style="list-style-type: none">- создание презентаций,- оформление рефератов, докладов,- поиск информации в Интернете,- использование электронных словарей,- исторические ссылки,- использование аудио и видео файлов
2.	География	<ul style="list-style-type: none">- создание презентаций,- оформление рефератов, докладов,- поиск информации в Интернете,- использование карт (интерактивных) в сети Интернет и прикладные программы,- поиск статистических данных,- энциклопедии.
3.	Естественно-научные и математика	<ul style="list-style-type: none">- создание презентаций,- оформление рефератов, докладов,- поиск информации в Интернете,-интерактивные приложения по предметам естественного цикла,-прикладные программы для моделирования химических, физических и биологических процессов.
4.	ИХТ и Технология	<ul style="list-style-type: none">- создание презентаций,- оформление рефератов, докладов,- поиск информации в Интернете,-использование графических редакторов для создания и обработки графических объектов,-использование прикладных программ для проектирования и моделирования.

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ ПРОЦЕССА

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

Ожидаемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Ожидаемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Ожидаемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в разделе «**Выпускник научится...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Ожидаемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

№	Содержательные линии	Ключевые и предметные компетентности	Образовательные результаты по классам				
			5	6	7	8	9
1	Содержательная линия 1. «Информация и информационные процессы»	Компетентность 1 (Информационная грамотность) Компетентность 2 Компетентность 3	<p>5.1.1.1. Знает способы кодирования и декодирования текстовой и графической информации</p> <p>5.1.1.2. умеет анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки – свойства, действия, поведение, состояние</p> <p>5.1.1.3. кодировать и декодировать информацию(текстовую, графическую) по известным правилам кодирования.</p> <p>5.1.2.1. выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами.</p> <p>5.1.2.2. создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</p> <p>5.1.3.1. анализировать</p>		<p>7.1.1.1. оценивать информацию (графическую) с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p> <p>7.1.1.2. приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни;</p> <p>7.1.1.3. анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления;</p> <p>7.1.1.4. кодировать и декодировать информацию (текстовую, графическую) по известным правилам кодирования;</p> <p>7.1.1.5.</p>	<p>8.1.1.1. выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</p> <p>8.1.2.1. анализировать логическую структуру высказываний (элементы алгебры логики).</p> <p>8.1.3.1. выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>8.1.3.2. строить таблицы истинности для логических выражений.</p>	

			<p>информацию, полученную из различных источников, в том числе из Интернета.</p> <p>5.1.3.2. систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</p> <p>5.1.3.3. преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений.</p>		<p>преобразовывать единицы измерения количества информации с бит в байт, килобайт, мегабайт, гигабайт и т.д.);</p> <p>7.1.2.1. определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>7.1.2.2. участвовать в групповом обсуждении по выявлению достоинств и недостатков инструментальных программных средств;</p> <p>7.1.3.1. осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;</p> <p>7.1.3.2. оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); 7.1.3.3. оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).		
2	Содержательная линия 2. «Компьютер»	Компетентность 1 (ПК 1) Компетентность 2	5.2.1.1. приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; 5.2.1.2. придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; 5.2.1.3. различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; 5.2.1.4. приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании	6.2.1.1. проводить сравнительный анализ устройств компьютеров с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 6.2.1.2. определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при			

		Компетентность 3	<p>объектов окружающего мира.</p> <p>5.2.2.1. объяснять функциональное назначение компьютера;</p> <p>5.2.3.1. соблюдать технику безопасности при работе с ПК в кабинете и дома.</p>	<p>решении задач;</p> <p>6.2.2.1. представление компьютера, как инструмента информационной деятельности человека в обществе;</p> <p>6.2.2.2. принимать участие в обсуждении информации, касающейся их повседневной жизни;</p> <p>6.2.2.3. участвовать в командно-проектной работе при создании плакатов и презентации;</p> <p>6.2.2.4. обсуждать конфигурацию компьютера;</p> <p>6.2.3.1. выполнять основные операции с файлами и папками;</p> <p>6.2.3.2. использовать программы-архиваторы.</p>			
3	Содержательная линия 3. «Алгоритмы и программирование»	Компетентность 1 (ПК 2)		<p>6.3.1.1. выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с</p>	<p>7.3.1.1. определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p>	<p>8.3.2.1. работать в группе для реализации всех этапов разработки программ</p>	<p>9.3.1.1. выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>9.3.1.2. осуществлять</p>

		Компетентность 2 Компетентность 3		помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. 6.3.1.2. разрабатывать план действий для решения жизненных ситуаций; 6.3.2.1. принимать участие в обсуждении создания алгоритмов; 6.3.3.1. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных.	7.3.1.2. анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма.	связанных с задачами повседневной деятельности; 8.3.3.1. записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; 8.3.3.2. преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; 8.3.3.3. строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; 8.3.3.4. программировать алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.	разбиение исходной задачи на подзадачи; 9.3.1.3. сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; 9.3.2.1. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; 9.3.3.1. разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; 9.3.3.2. разрабатывать программы, содержащие строковые функции; 9.3.3.3. разрабатывать программы для обработки одномерного массива; 9.3.3.4. разрабатывать программы с использованием различных языков программирования;
4	Содержательная линия 4. «Информационные коммуникационные технологии»	Компетентность 1	5.4.1.1. - высказывать мнение об основных функциях и возможностях текстовых редакторов; 5.4.1.2. определять	6.4.1.1. различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в	7.4.1.1. определять условия и возможности применения программного средства для решения	8.4.1.1. анализировать пользовательский интерфейс используемого программного	9.4.1.1. осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные

		<p>инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по создания текстовых документов;</p> <p>5.4.1.3. определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</p> <p>5.4.2.1. создавать графические проекты индивидуально и в группах;</p> <p>5.4.3.1. создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;</p> <p>5.4.3.2. создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</p> <p>5.4.3.3. оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.</p>	<p>жизни;</p> <p>6.4.1.2. приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира;</p> <p>6.4.1.3. планировать последовательность событий на заданную тему;</p> <p>6.4.2.1. создание групповых проектов с использованием программ обработке видео-файлов и редактора работы с видео.</p> <p>6.4.3.1. записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);</p> <p>6.4.3.2. Создавать текстовые документы с использованием редакторов.</p>	<p>типовых задач;</p> <p>7.4.1.2. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>7.4.1.3. оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <p>7.4.1.4. создавать и форматировать списки;</p> <p>7.4.1.5. создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;</p> <p>7.4.1.6. вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>7.4.2.1. участвовать в командно-проектной работе для создания презентаций текстовых редакторов.</p> <p>7.4.3.1. создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками,</p>	<p>средства</p> <p>8.4.1.2. создавать простейшие базы данных, выполнять запросы;</p> <p>8.4.1.3. распознавать основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры);</p> <p>8.4.1.4. описывать классификацию СУБД (по поддерживаемым моделям данных, по типам хранимой информации, по способу организации доступа, по архитектуре системы);</p> <p>8.4.1.5. рассказывать о физическом уровне хранения данных, знать способы организации файловых систем;</p> <p>8.4.2.1. участвовать в групповом</p>	<p>свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>9.4.1.2. осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>9.4.1.3. оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>9.4.1.4. приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира.</p> <p>9.4.2.1. определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>9.4.2.2. планировать работу по конструированию сложных графических объектов из</p>
	Компетентность 2					
	Компетентность 3					

					<p>слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;</p> <p>7.4.3.2. создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</p> <p>7.4.3.3. строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>	<p>обсуждении по выявлению достоинств и недостатков программ обработки числовых данных;</p> <p>8.4.2.2. реализовывать на практике сложные структуры данных (списки, иерархии, сети) средствами реляционной СУБД;</p> <p>8.4.2.3. использовать навыки работы в коллективе с комплексными Web-проектами;</p> <p>8.4.2.4. работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик, отправлять письма, пересылать сообщения, обмениваться файлами (текстовыми, графическими, звуковыми и пр.));</p> <p>8.4.2.5. осуществлять взаимодействие</p>	<p>простых;</p> <p>9.4.3.1 создавать объекты в графических редакторах.</p> <p>9.4.3.2. изменять форматы графических файлов;</p> <p>9.4.3.3. работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

						посредством чата, форума; 8.4.3.1. формировать запросы на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание:

Каждой содержательной линии соответствуют ключевые компетентности (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем). Для контроля достижений учащихся предметник должен ориентироваться на таблицу 3.1., в котором описаны образовательные результаты по классам обучения. Здесь: Первая цифра – класс обучения; Вторая цифра – номер содержательной линии; Третья цифра – номер компетентности; Четвертая цифра – номер образовательного результата.

Например: Содержательная линия 3.«Алгоритмы и программирование». Изучение данной содержательной линии начинается в 6 классе. В рамках первой компетенции «Информационная грамотность» должны быть сформированы следующие компетентности: 6.3.1.1. приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира; 6.3.1.2. выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; 6.3.1.3. разрабатывать план действий для решения жизненных ситуаций. Достижение данных образовательных результатов определяется через различные формы контроля и стратегии оценивания (см. пункт 3.2.)

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Система оценивания – основное средство измерения достижений и диагностики проблем обучения, осуществления обратной связи, оповещения учеников, учителей, родителей, государственных и общественных структур о состоянии, проблемах и достижениях образования в обществе.

Как известно, повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся и тесно связана с оценкой. Качество приобретаемых знаний, желание учащихся обучаться в дальнейшем зависит от объективности получаемой оценки.

Объектами оценивания в классе являются индивидуальные образовательные достижения и прогресс учащихся.

Для измерения образовательных достижений и прогресса учащихся применяются три вида оценивания: *диагностическое, формативное и суммативное.*

Диагностическое оценивание.

Для оценки прогресса учитель в течение учебного года проводит сопоставление начального уровня сформированности компетентностей учащегося с достигнутыми результатами. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения коррективов и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

Формативное оценивание.

Цели формативного оценивания – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимся успеха. Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, но не уровень его способностей.

При оценке промежуточных результатов обучения учитываются особенности учащихся (темп выполнения работы, способы освоения темы и т.п.), фокусируется внимание на достижениях и прогрессе учащихся. Прогресс учащегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей. Отметка в журнале регистрируется по необходимости, учитель фиксирует собственные наблюдения индивидуального прогресса учащихся.

Суммативное оценивание.

Суммативная оценка учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущий контроль используется после каждого урока для оценивания уровня усвоения материала классом.

Промежуточный контроль используется по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля).

Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении предмета.

Оценивание образовательных достижений учащихся исходят от ожидаемых результатов, которые определены Предметным стандартом по «Информатике» на основании следующих действий:

- первый уровень (репродуктивный) характеризуется умением учащихся следовать образцу (заданному алгоритму выполнения действия);
- второй уровень (продуктивный) характеризуется способностью выполнять простую по составу деятельность, применять усвоенный алгоритм деятельности в другой ситуации;
- третий уровень (креативный) подразумевает осуществление сложносоставной деятельности с элементами самостоятельного ее конструирования, обоснования и применения коммуникационных технологий.

5 класс

5.1.1.3. Умеет кодировать и декодировать информацию (текстовую, графическую) по известным правилам кодирования. Учащийся достигает данный результат, если

<i>Репродуктивный уровень</i>	<i>Продуктивный уровень</i>	<i>Креативный уровень</i>
Находит и собирает информацию о кодировании и декодировании информации.	Анализирует и сравнивает кодированную и декодированную информацию.	Самостоятельно предлагает способы кодирования и декодирования информации.

6 класс

6.3.1.1. Выделяет примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. Учащийся достигает данный результат, если

<i>Репродуктивный уровень</i>	<i>Продуктивный уровень</i>	<i>Креативный уровень</i>
Перечисляет виды алгоритмов: линейные, с ветвлениями и циклами.	Объясняет, что такое линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями и циклами.	Самостоятельно предлагает примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.

7 класс

7.4.1.3. Оформляет текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. Учащийся достигает данный результат, если

<i>Репродуктивный уровень</i>	<i>Продуктивный уровень</i>	<i>Креативный уровень</i>
Показывает на одном предложении текста.	Оформляет абзац текста по требованиям разных форматов.	Создает мини текст для цветных журналов, газет, рекламных щитов и для сайтов. Сохраняет в разных форматах.

8 класс

8.4.2.4. Работает с электронной почтой (умеет регистрировать почтовый ящик, отправлять письма, пересылать сообщения, обмениваться файлами (текстовыми, графическими, звуковыми и пр.). Учащийся достигает данный результат, если

<i>Репродуктивный уровень</i>	<i>Продуктивный уровень</i>	<i>Креативный уровень</i>
Создает свою почту по показанию учителя.	Отправляет письма и сообщения небольшого объема.	Обменивается с другими объемными текстовыми, графическими, звуковыми и пр. файлами.

9 класс

9.4.3.2. Изменяет форматы графических файлов. Учащийся достигает данный результат, если

<i>Репродуктивный уровень</i>	<i>Продуктивный уровень</i>	<i>Креативный уровень</i>
Называет форматы графических файлов	Объясняет, что такое графические файлы и их значение.	Создает графические файлы и сохраняет в разных форматах.

Основные требования к уровню знаний:

- ✓ при текущей проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;
- ✓ при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами;
- ✓ итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума знаний для дальнейшего обучения.

В качестве традиционных методов проверки теоретических знаний можно использовать устный опрос, письменную проверку, тестирование. Для оценивания практических навыков можно использовать практическую работу. В качестве нетрадиционных методов контроля можно использовать сочинение, словарный диктант. В качестве итогового контроля может быть использован проект, где будут отражены как теоретические знания учащихся,

так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке, когда оценивание знания учащихся не обязательно. Главным условием деятельности учителя является определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессах.

Чем отличается практическая работа от лабораторных заданий?
Лабораторная работа используется для закрепления определенных навыков работы с программными средствами, когда кроме алгоритмических предписаний в задании ученик вправе получать необходимые консультации со стороны учителя. *Практическая работа* включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т.е. является формой контроля усвоения знаний. Следует отметить, что практическая работа связана не только с заданием на компьютере, но, например, может быть дано задание построения схемы, таблицы, написания программы и т.д.

Особенно остановимся на *тестировании*, как вид контроля. Грамотно составленные тесты могут быть не только формой контроля знаний, но и средством повторения и закрепления пройденного материала. Для использования тестов в качестве итогового контроля, необходимо регулярно тестировать учащихся в течение учебного года. Эффективным средством обучения является использование тестов в качестве описания конечных результатов деятельности.

В чем эффективность данного метода?

Учащиеся, получив тесты в начале прохождения темы, уже нацелены на получение хорошего результата. Если по другим предметам достаточно проблематично раздавать дидактические материалы на каждом уроке, то на информатике в качестве необходимого технического средства можно использовать компьютеры, где предварительно помещаются все необходимые тесты и учащиеся в любой момент могут совершенно спокойно себя протестировать.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов можно использовать для периодического контроля. И тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

Система оценивания по предмету «Информатика» также представлена следующими видами работ:

- **Стартовая работа** (начало сентября) дает возможность оценить расхождение между реальным уровнем знаний у учащихся и актуальным уровнем, в целях продолжения обучения и планирования коррекционной работы для устранения этого расхождения. Учитель фиксирует результаты стартовой работы в журнале и в дневнике учащегося по 5 балльной шкале, а также в таблице мониторинга знаний, умений и навыков в процентном отношении.

- **Тестовая работа** включает в себя задания, направленные на проверку овладения учащимися пооперационным составом действия, необходимым в рамках решения учебной задачи. Результаты данной работы фиксируются также в журнале и дневнике учащегося по 5 балльной шкале.

- **Проверочная работа** по установлению уровня освоения уча-

щимися предметных культурных способов/средств действия. Такая работа проводится по итогам темы по 5 балльной шкале.

- **Рубежная и итоговая проверочная работа** (конец декабря, апреля) включает основные темы учебного периода. Задания рассчитаны на проверку не только знаний, но и развивающего эффекта обучения. Работа может проводиться в несколько этапов. Результаты проверки фиксируются в журнале и в дневнике учащегося по 5 балльной шкале, а также в таблице мониторинга знаний, умений и навыков в процентном отношении.

Критерии выставления фиксированной оценки

Оценка «5» выставляется, если ученик:

- безошибочно излагает материал устно или письменно;
- обнаружил усвоение всего объема знаний, умений и практических навыков в соответствии с программой;
- сознательно излагает материал устно и письменно, выделяет главные положения в тексте, легко дает ответы на видоизмененные вопросы;
- точно воспроизводит весь материал, не допускает ошибок в письменных работах;
- свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «4» выставляется, если ученик:

- обнаружил знание программного материала;
- осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны;
- обладает умением применять знания на практике, но испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;
- в устных и письменных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные учителем недостатки.

Оценка «3» выставляется, если ученик:

- обнаружил знание программного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов учителя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера;
- испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;
- в устных и письменных ответах допускает ошибки.

Оценка «2» выставляется, если ученик:

- имеет отдельные представления о материале;
- в устных и письменных ответах допускает грубые ошибки.

Критерии оценки устного ответа

Оценка «5» выставляется, если:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Оценка «4» выставляется, если:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» выставляется, если:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Оценка «2» выставляется, если:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии оценки практического задания

Оценка «5» выставляется, если:

- работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;

- работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Оценка «4» выставляется, если:

- работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Оценка «3» выставляется, если:

- работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Оценка «2» выставляется, если:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Критерии оценки тестов

Оценка “3” может быть поставлена за 60–74% правильных ответов из общего количества вопросов;

Оценка “4” может быть поставлена за - 75–90% правильных ответов;

Оценка “5” учащийся должен успешно выполнить тест, более 90% правильных ответов.

Критерии оценки учащихся

Оценивание должно способствовать обучению учеников, и, соответственно, должно проводиться непосредственно в процессе преподавания. Оценивание преследует **следующие цели:**

- планирование обучения;
- оценивание достижений/прогресса ученика;
- отчет (ученикам, родителям, другим учителям-предметникам и руководству).

Оrientировочная модель системы оценивания индивидуальных образовательных достижений учащихся

№	Виды работ	Формы
1	Текущее оценивание	
1.1.	Определяет учитель	Устный ответ, самостоятельная работа, домашние задания, презентация, письменная работа, практическая работа, компьютерный тренажер, компьютерное тестирование, игры
2.	Промежуточное оценивание	
2.1.	Письменные работы/ работа с источниками	Реферат, поиск дополнительной информации

2.2.	Устный ответ / презентация	Сообщение, доклад, презентация, вопросы-ответы, деловые игры, викторина
2.3.	Проект, исследовательская работа, специальные виды работ	Исследовательский отчет, описание результатов экспериментальных/лабораторных работ, тематические проекты, курсовые работы, практические работы
2.4.	Портфолио (папка достижений), галерея	Демонстрационное, накопительное, творческое портфолио
3.	Итоговое оценивание	
3.1.	Четвертная, полугодовая, проверочная / контрольная работа	Компьютерный тест (письменный), зачет (устный/письменный), итоговая контрольная работа по вариантам

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места учителя и 12-15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к сети Интернет

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (Windows, Linux, MacOS).

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа-переводчик;
- клавиатурный тренажер;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами

данных, электронные таблицы;

- графический редактор;
- звуковой редактор;

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу по предмету «Информатика» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должен включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», должны быть представлены как в виде настенных полиграфических изданий, так и в электронном виде (например, в виде набора слайдов мультимедийной презентации).

В кабинете информатики должна быть организована библиотека электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещенных на образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Мотивационное влияние может оказывать не всякий учебный материал, а лишь такой, информационное содержание которого соответствует наличным и вновь возникающим потребностям ребенка.

При разработке тематических планов, планов отдельных уроков, при подборе учебного и иллюстративного материала учитель должен всегда учитывать характер потребностей своих учащихся, знать уровень этих потребностей и их возможное развитие, с тем, чтобы содержание учебного материала удовлетворяло потребностям школьников и в наибольшей степени способствовало возникновению и развитию нужных для дальнейшей учебной деятельности новых потребностей.

Приемы формирования мотивации к изучению информатики

- Апелляция к жизненному опыту детей
- Создание проблемной ситуации
- Ролевые и деловые игры
- Решение нестандартных задач на смекалку и логику
- Элементы занимательности

- Кроссворды, сканворды, ребусы, творческие сочинения и т.п.

Рекомендуемая литература:

1. Информатика. 5 класс. Учебник. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У., Кузнецов А.А., Босова Л.В., – Б., 2018
 2. Информатика. 5 класс. Пособие для учителей. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У., Кузнецов А.А., Босова Л.В., – Б., 2018
 3. Информатика. 6 класс. Учебник. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У., Кузнецов А.А., Босова Л.В., – Б., 2018
 4. Информатика. 5 класс. Пособие для учителей. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У., Кузнецов А.А., Босова Л.В., – Б., 2018
 5. Иш дептери. 5-класс. Ибирайым кызы А. – Б., 2018
 6. Иш дептери. 6-класс. Ибирайым кызы А. – Б., 2018
 7. Информатика. Базалык курс. 7-9-класстар үчүн окуу китеби. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. – Б., 2006
 8. 7-9-класстар үчүн маселелер жыйнагы. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. – Б., 2003
 9. «Мектепте информатиканы окутуу» – Информатик мугалимдер үчүн окуу колдонмо. Ибирайым кызы А., Мамбетакунов У.Э., Осипова Н.Н. – Б., 2017
 10. «Жумушчу дептер» - 7-класстын окуучулары үчүн. Ибирайым кызы А. – Б., 2017
 11. «Жумушчу дептер» - 8-класстын окуучулары үчүн. Ибирайым кызы А. – Б., 2017
 12. Көңүлдүү оюндардагы информатика: Окуучулар үчүн окуу курал. Мамбетакунов У.Э., Ибирайым кызы А. – Б., 2016
 13. Интернет: колдонуу маданияты жана мүмкүнчүлүктөрү. Окуучулар жана жалпы колдонуучулар үчүн кошумча окуу курал. Ибирайым кызы А. – Б. 2015
 14. Эсептөө системалары. Информатика предмети боюнча кошумча окуу курал. Ибирайым кызы А., Кулмурзаева Н. – Б., 2017
 15. Алгоритм. Кошумча окуу курал. Ибирайым кызы А. – Б., 2018
- А также рекомендуется использовать дополнительные учебники и учебно-методические пособия, предназначенные для изучения базового курса Информатики в общеобразовательных школах.

Использованная литература:

1. «Государственный образовательный стандарт среднего общего образования». Постановление Правительства Кыргызской Республики, г. Бишкек, от 21 июля 2014 года №403
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе: – М. Педагогика, 2003. №10. – С.8–14.
3. Закон «Об Образовании» КР от 30 апреля 2003 г., Бишкек
4. Иванова Т.В. основные тенденции разработки требований в

- Государственных образовательных стандартах к уровню подготовки выпускников //Стандарты и мониторинг в образовании. – М., 2003, №5. – С. 3–13.
5. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования КР // Кут билим, 23 март 2007, – Бишкек, 2009.
 6. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах. – М., Педагогика, 2003. №2.
 7. Мектепте информатиканы окутуу – Информатик мугалимдер үчүн окуу колдонмо. Ибирайым кызы А., Мамбетакунов У.Э., Осипова Н.Н. –Б., 2015
 8. Окуучуларды баалоо. Жаңыча мамилелер жана усулдар. – Б., 2010.
 9. Программа Правительства по реализации Национальной стратегии устойчивого развития КР на период 2013-2017
 10. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. «Информатика: Базалык курс. Орто мектептердин 7–9–кл. үчүн окуу китеби», Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги. Кыргыз билим берүү академиясы. – Бишкек, 2015 –352 б.
 11. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. «Информатика: Базалык курс боюнча практикалык иштер. Орто мектептердин 7-9-кл. үчүн окуу китеби», Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги. Кыргыз билим берүү академиясы. – Бишкек, 2015.- 192 б.
 12. Рамочный Национальный curriculum среднего общего образования Кыргызской Республики. – Б., 2010. – 66 с.
 13. Формативдик жана суммативдик баалоо боюнча колдонмо. – Б., 2008.
 14. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно–ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В.Хуторской // Ученик в обновляющейся школе. - М.: ИОСО РАО, 2002. – С. 135–157.
 15. <http://makarova.piter.com/информатика-в-школе/образовательный-стандарт> - Образовательный стандарт по информатике.
 16. <http://psyera.ru/socialno-kommunikativnaya-kompetentnost-1747.htm> – Социально коммуникативная компетентность
 17. http://tsput.ru/res/informat/info_net/lek/lek03.htm – понятие информационной системы.
 18. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> – Тришина С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория
 19. <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/inf/inf9.html>–информационное моделирование.

23.05.2018.



**Предметный стандарт по предмету
«История Кыргызстана и мировая
история»
для 10-11 классов образовательных организаций
Кыргызской Республики**

Бишкек – 2018

**Предметный стандарт для 10-11 классов образовательных организаций Кыргызской
Республики по
«Истории Кыргызстана и мировой истории»**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Статус и структура предметного стандарта	3
1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций	4
1.3. Основные понятия и термины	4
РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА И СОДЕРЖАНИЕ	5
2.1. Цели и задачи обучения предмета «История Кыргызстана и мировая история»	5
2.2. Методология построения предмета история	8
2.3. Ключевые и предметные компетентности	9
2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей	12
2.5. Содержательная линия. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам	15
2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии	17
РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ	19
3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по этапам и по классам).....	19
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся	27
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	34
4.1. Требования к ресурсному обеспечению	34
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.....	38
ИСТОРИЯ КЫРГЫЗСТАНА И МИРОВАЯ ИСТОРИЯ: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 10– 11 КЛАССЫ ...	43

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура предметного стандарта

Настоящий предметный стандарт по «Истории Кыргызстана и мировой истории» в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 года.

Предметный стандарт определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся 10-11-х классов, средство обучения предмета «История Кыргызстана и мировая история», соответствует целям «Социальной» области образования, и определяет требования к содержанию обязательного государственного образования, и уровню исторических знаний, учащихся и выпускников школ.

Настоящий предметный стандарт по «Истории Кыргызстана и мировой истории» для 10-11 классов применяется в комплексе с базисным учебным планом основного общего образования, учебным планом общеобразовательной организации, основными и дополнительными общеобразовательными программами, учебниками и учебно-методическими пособиями.

Обязательные нормы для всех учащихся, выделенные в государственном стандарте, и составление вариативных программ на базе государственного стандарта создает условия для осуществления личностно-ориентированного обучения и создания обучающей среды, учитывающей потребности каждого ученика.

Стандарт определяет уровень ожидаемых результатов, написанных в компетентностном направлении для всех учащихся.

Предметный стандарт по «Истории Кыргызстана и мировой истории» через призму процесса обучения – обучение, оценивание и развитие основных элементов известных компетенций вносит вклад в обеспечении качественного образования. Именно эти компетентности дают возможность выпускнику соответствовать реальным, изменяющимся условиям жизни, активно интегрироваться в общественную жизнь.

В рамках программ основного образования государственному образовательному стандарту должны соответствовать все виды образовательных организаций, независимо от формы обучения.

Положения стандарта должны применяться в следующих образовательных учреждениях:

- в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики независимо от типа и вида;
- организациях начального и среднего профессионального образования;
- Кыргызской академии образования и других государственных научно-исследовательских институтах;
- в лицензионном отделе Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- Национальном центре тестирования при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;

- международных и общественных организациях, осуществляющих деятельность в сфере международного образования;
- Институтах (центрах, курсах) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- региональных органах управления образованием (районных и городских органах управления образованием);
- местных органах государственной власти и органах местного самоуправления.

1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закона Кыргызской Республики «Об образовании» (принят в 2003 году, последняя редакция в 2013 году).
- Концепции развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики № 201 от 23.03.2012 г.
- Государственного образовательного стандарта школьного общего образования, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07. 2014 г.
- Базисного учебного плана на 2017-2018 учебный год для общеобразовательных организаций Кыргызской республики, утвержденного приказом МОиН КР № 1241/1 от 8 октября 2015 года.
- Концепции поликультурного и многоязычного образования в Кыргызской Республике (2008 г.).
- Постановление Правительства Кыргызской Республики № 201 от 23 марта 2012 года «О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике».
- Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики № 545/1 от 22 июля 2014 года «Об утверждении Концепции воспитания школьников и молодежи Кыргызской Республики до 2020 года».
- Постановление Правительства Кыргызской Республики № 11 от 21 января 2013 года «Устойчивая стратегия развития Кыргызской Республики на 2013- 2017 год».

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем Предметном стандарте основные понятия и термины используются в следующем значении:

Базисный учебный план – документ, устанавливающий перечень обязательных предметов, последовательность их изучения, объем и формы учебной нагрузки.

Базовое содержание школьного исторического образования – перечень состава и структуры содержания учебного предмета, подлежащего обязательному изучению в школе.

Государственный образовательный стандарт школьного исторического образования – нормативно-правовой документ, определяющий программное содержание образования (концепцию урока, основной обязательный минимум содержания образования, максимальный объем учебной нагрузки, требования к уровню подготовки выпускника, специализация, учебно-методическое, материально-техническое обеспечение и т.д.).

Концепция предмета – системное описание курса школьного исторического образования, способствующее его пониманию, трактовке, выявлению руководящих идей его построения и развития.

Компетентность – интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации – учебной, личностной, профессиональной.

Компетенция – заранее заданное социальное требование (норма, перечень стандартов) к образовательной подготовке учащегося, необходимое для его/ее эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации – учебной, личностной, профессиональной.

Ключевые компетентности – результаты образования для всех предметов, достигаемые посредством метапредметного содержания. Они характеризуются многофункциональностью и надпредметностью. Они создают условия для:

- автономной и рефлексивной работы;
- интерактивного использования различных средств;
- интеграции учащихся в различные социальные группы.

Ключевые компетентности обеспечивают возможность использования освоенных учащимися жизненных навыков при решении теоретических и практических задач.

Предметные компетентности – частные по отношению к ключевым компетентностям. Рамочный национальный curriculum определяет перечень ключевых компетентностей, а предметные учебные программы конкретизируют их в виде предметных компетентностей в рамках содержания данного предмета.

Программы школьного исторического образования – нормативный документ, определяющий содержание курса школьного исторического образования.

Обязательный уровень содержания школьного исторического образования – последовательное освоение исторических знаний в учебном процессе и развитие умений и навыков на основе учебной деятельности и накопления опыта.

Школьный стандарт – документ, разрабатываемый и утверждаемый образовательной организацией и отражающий специфику конкретной образовательной организации в пределах ее компетенции по организации учебно-воспитательного процесса.

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Цели и задачи обучения предмета «История Кыргызстана и мировая история»

Образовательный стандарт по предмету «История Кыргызстана и мировая история» для 10-11 классов, обеспечивая преемственность целей и задач Предметного

образовательного стандарта для 5-9 классов, предполагает реализацию учебных задач в следующих направлениях.

Цель предметного стандарта по предмету «История Кыргызстана и мировая история» - формирование гуманной личности, осознающей свои ценности, понимающей ценности свободы и демократии, уважающей и готовой защищать права людей, интегрированной в современное общество, принимающей индивидуальные и коллективные решения, определяющей личное, социальное, профессиональное направление и определение обязательного минимального содержания для учащихся по классам и ступеням образования.

Целью исторического образования, которую школа стремится достичь с помощью современной образовательной системы: на основе исторических материалов сформировать научные взгляды учеников на историю и общество, познакомить их с национальными и мировыми культурными традициями, развитие личностных качеств учеников через знание прошлого, познание значимых мировых достижений культуры, создание возможностей для самоидентификации учеников в качестве субъектов исторического развития.

I. Формирование ключевого исторического образования охватывает следующее:

- расширение мировоззрения и воспитание гражданственности, национальной идентичности учащегося на основе исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных обычаев и традиций, социальной и нравственной структур, идеологических доктрин;
- воспитание патриотизма и уважения традиций, обычаев кыргызов и народностей, проживающих на территории Кыргызстана, ответственность за обсуждение исторических событий;
- формирование понимания места и роли Кыргызстана в мировом историческом процессе;
- обсуждение взаимоотношений людей в истории и повышение социального опыта учащегося через их анализ;
- освоение комплекса знаний об истории человечества, знаменательных событиях, их взаимосвязи, историко-философских, методологических знаний о хронологической соотнесенности и исторических процессов;
- подготовка учащегося к продолжению обучения в гуманитарной области;

II. Развитие личностных качеств учащихся:

- формирование знаний и навыков работы с различными типами исторических источников, исследование исторической информации и приведение в систему;
- понимание условий исторических явлений и процессов современного мира, критический анализ полученной исторической и социальной информации, выражение собственной позиции по отношению к действительности и сочетание его с историческим мировоззрением;
- формирование исторического мышления через восприятие событий и явлений исторических условий, умение давать оценку прошлым и настоящим событиям, выражение своего мнения на основе аргументов при обсуждении исторических тем.

Достижение этих целей обеспечивается решением **следующих задач:**

Когнитивные (познавательные) задачи:

- формируют навыки находить научные сведения, работы с историческими материалами, сравнения фактов, версий, оценивания, альтернативы прогресса и источники исторических сведений, строить свои аргументы в оценке прошлого;
- руководствуясь принципом историчности, основой социально-критического мышления будут развивать навык анализа событий и явлений современности и прошлого, с учётом их развития, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- понимать историческую обусловленность явлений и процессов в современном мире, развивать способность критически анализировать полученную историко-социальную информацию;
- применяет исторические знания в интерпретации сути современных общественных явлений, в создании взаимоотношений с другими людьми в современном поликультурном, полиэтничном и поликонфессиональном обществе.
- понимает историческую обусловленность мировых процессов и явлений, полученную историко - социальную информацию.

Деятельностные задачи:

- определяет свою позицию по отношению к окружающей реальности, развивает способности сравнения своей позиции с исторически сформированной системой взглядов;
- формирует конфессионального и толерантного отношения к истории и культуре других народов, принимает идеи гуманизма, понимает уважения прав человека;
- создает потребности открыто заявлять и осуществлять свои взгляды и желания, строить жизненный план с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий.

Ценностные задачи:

- формирует ценностные взгляды, направленные на воспитание уважения своей Родины, чувства гордости за свою страну, гражданскую и межнациональную толерантность;
- формирует общенациональной идентичности, взглядов об общности общеисторической судьбы нашей Родины;
- определяет направления для самоидентификации в гражданском, этнонациональном, социальном, культурном сферах;
- формирует компетенции бережного отношения к историко-культурному наследию Кыргызстана и мировой общественности;
- формирует исторически сформированных культурных, религиозных, этнонациональных традиций, взглядов на основе этики и мышления о социальных правилах;

- уважает национальные и общечеловеческие историко-культурные ценности, понимает необходимость защиты окружающей среды и нестареющих ценностей природы, овладевает этическими качествами;
- понимает гуманистические и демократические ценности, интеграцию единого государства, самоидентификацию себя как гражданина Кыргызстана.

2.2. Методология построения предмета история

Место и роль предмета «История Кыргызстана и мировая история» обусловлены его вкладом в формировании познавательных способностей и духовно-нравственное становление личности человека. Данный предмет является одним из важнейших факторов формирования гражданственности, патриотизма и национального самосознания учащейся молодёжи, укрепления национальной безопасности и обеспечения устойчивого развития суверенного кыргызского государства. «История Кыргызстана и мировая история» как учебный предмет является органичной частью современного образовательного пространства, способствует формированию исторической памяти и исторического сознания. Изучение истории должно осуществляться согласно компетентностному подходу к обучению.

При изучении курса «История Кыргызстана и мировая история» будет оптимальным применение цивилизационного подхода, на основе хронологических, страноведческих и проблемных принципов. Формационный подход рассматривает развитие человечества как естественно-географический процесс, в основе которого лежит последовательная смена общественно-экономических формаций с присущим каждой формации способом производства материальных благ.

Цивилизационный подход акцентирует внимание на том, что отличает одну цивилизацию от другой, а внутри самой цивилизации акцентирует внимание на освоении культуры (религия, искусство, мораль, право, традиции, образ жизни и т. д.), из многообразия форм и явлений, выделяет то, что объединяет людей, т.е. познание учениками этнической, религиозной, культурной общности и основных ценностей и исторического опыта страны и себя лично, а также характерные особенности исторического пути человеческой цивилизации.

Предмет «История Кыргызстана и мировая история» раскрывает учащимся широкие возможности самоидентификации в культурной среде, сравнения себя как личности с социальным опытом человечества.

Предметный стандарт для 10-11-классов по предмету «История Кыргызстана и мировая история» для достижения цели овладения знаний по истории при разработке содержания опирается на научное отношение и обще-дидактические принципы (научность, системность, гуманность, и социализация, личностно – ориентированная (мотивационная) деятельность, связь обучения с жизнью).

Принцип научности осуществляется, опираясь на требования положений общественных наук, также на дидактические принципы освоения материала. Требования учащимся в стандарте формируют умение ставить перед собой цели и задачи, выбрать учебно-информационный материал со сравнением, использовать знания, опыт, навыки в освоении предмета «История Кыргызстана и мировая история» как на гуманитарных занятиях, так и в изучении естественно-математических явлений.

Принцип поликультурности в Кыргызстане, как многонациональное государство занимает важное место. Стандарт по предмету «История Кыргызстана и мировая история» обеспечивает национальные и общегуманитарные ценности учащихся, умение жить в поликультурном обществе, умение брать на себя ответственность в принятии решений, решать острые ситуации без применения силы, с толерантностью и уважением прав человека, культуры, язык, религию своего и других народов.

Принцип гендерного равноправия. В стандарт введено изучение Конституции Кыргызской Республики, общей Декларации прав человека. Учащийся научится тому, что независимо от национальности, расы, пола в современном обществе граждане имеют одинаковые права, гендерное равенство и возможности людей.

Принцип связи с жизнью направлен на формирование необходимых в жизни навыков и развитие личности с усвоением гуманных ценностей; способной защитить свои права и интересы, способной выстраивать взаимоотношения и решать спорные ситуации без применения силы.

Принцип экологии нацелен на то, чтобы выработать у учащихся на примере истории взаимосвязь природы и истории общества, навыков бережного отношения природе с учётом природных ценностей для жителей Кыргызстана и мира.

Выделяются следующие научные подходы, отвечающие идее целостности концепции школьного исторического образования:

- **Исторический подход** как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социально-гуманитарного цикла;
- **Антропологический подход**, формирует личностное, эмоционально окрашенное восприятие прошлого;
- **Историко-культурологический познавательный подход**, формирует способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию, характеристике историко-культурного наследия как поликультурного явления в современном обществе.
- **Мультиперспективный подход** дает возможность к интерпретации освещения истории, причин и результатов конфликтов с точки зрения обеих сторон;
- **Цивилизационный подход** делает упор на восприятие учащимися своей страны, своей этнической, религиозной, культурной общности, основных ценностей и исторического опыта, и освоение ими характерных особенностей исторического пути человеческой цивилизации.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

В процессе школьного образования у учащихся формируются следующие ключевые (основные) компетентности:

Информационная компетентность – включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Учащийся осваивает культуру работы с информацией, целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез. Умеет из общего содержания

выделить главное. Способен использовать различные инструменты взаимодействия с окружающей средой.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач. Учащийся владеет диалогической формой коммуникации, умеет аргументировать свою точку зрения; слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной. Способен взаимодействовать с другими людьми.

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях. Учащийся координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты. Способен планировать, управлять своей жизнью и действовать самостоятельно.

В соответствии с целями и задачами предмета «История Кыргызстана и мировая история» в 10-11-х классах выделены три компетентности: «**Историческая грамотность**», «**Этнокультурная компетентность**» и «**Социально-личностная компетентность**».

Предметные компетентности по «Истории Кыргызстана и мировой истории» являются частными по отношению к ключевым компетентностям и определяются в исторических материалах в виде образовательных результатов (Таблица 1).

Таблица 1

Предметные компетентности	Описание компетентностей учащихся
Историческая грамотность	<ul style="list-style-type: none"> • Умеет выполнять ситуационные задания на основе реального жизненного анализа и личного социального опыта; • показывает способность объяснить то, что история является учителем, и извлекать уроки и опыт из изученного материала; • умеет выражать гражданскую позицию по актуальным проблемам прошлого и настоящего; • умеет показать историческую доказательность и использовать логические приемы аргументирования своей позиции; • умеет показывать способность осваивать и работать с разными историческими источниками; • выявляет причинно-следственные связи и тенденции исторического развития; • открывает взаимосвязанности и взаимозависимости экономики, политики, культуры, морали, идеологических явлений; • описывает деятельность, жизнь и идеалы исторических личностей; • умеет в реально истинных условиях критически осмыслить факты, полученные знания умеет применять на практике, рассматривает конкретные события и факты в контексте общемирового развития; • на основе знаний об этапах исторического развития умеет

Предметные компетентности	Описание компетентностей учащихся
	<p>соотносить исторические события и процессы с периодом, эпохой, формацией и цивилизацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разносторонне изучает исторические источники и, используя теоретические знания, оценивает, сравнивает, обобщает, анализирует исторические факты, понятия; • понимает сравнительную диалектику объективных и субъективных факторов исторического процесса, может рассказать о роли человеческого фактора в истории, может объяснить и дать оценку внутренним мотивам в деятельности исторических личностей, взаимосвязь исторических обстоятельств.
Этнокультурная компетентность	<ul style="list-style-type: none"> • Анализирует культурное достояние своего народа, выражает личностное отношение к ее историко-культурным ценностям, знает достояние своей страны и человечества в области материальной и духовной культуры, может стать хранителем национального достояния и исторических ценностей; • познает культурологические основы семейных, социальных и общественных явлений, уважает культурное наследие своего народа и толерантно относится к культурному наследию других народов; • познает духовно-нравственные основы жизни человека, человечества, отдельных народов, интересуется изучением отечественной и мировой истории, и уважительно относится к национальным и общечеловеческим ценностям; • появление и развитие религиозных взглядов (религиозное и нерелигиозное учения); признает роль общественного мышления, истории возникновения научных идей, науки и религии в развитии человечества, руководствуется преобладающей культурно-ценностной системой при взаимодействии с людьми, организациями и социальными институтами. • опираясь на опыт культурно-познавательного и эмоционально-ценностного отношения, выстраивает отношения с представителями других народностей и культур; • ценит вклад народов и цивилизаций в мировую культуру, дорожит духовным и культурным наследием своего народа и всего человечества.
Социально-гражданская компетентность	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнивает свои цели с интересами других людей и социальных групп, умеет деликатно отстаивать свои взгляды, проявляя уважение к другим людям и к разнообразию взглядов и ценностей (религиозных, этнических, профессиональных, личностных и др.); • может различать объективные и субъективно-личностные способы разъяснения исторических фактов; • понимает и объясняет факторы, влияющие на жизнедеятельность мировых цивилизаций, и привлекает ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач; • опираясь на общечеловеческие ценности, придерживается

Предметные компетентности	Описание компетентностей учащихся
	<p>гуманистических идей, ценит права человека, терпимо относится к истории народов мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> • опираясь на культурологические знания, опыт, эмоционально-ценностную систему, выстраивает отношения с другими народами и культурами; • определяет закономерность исторического развития, оценивает события прошлого и настоящего, высказывает свое отношение историческим дискурсам.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Предметные компетенции тесно взаимосвязаны с ключевыми компетенциями, развивая и углубляя их содержание в рамках предмета «История Кыргызстана и мировая история». Предметная компетентность во взаимосвязи с основной компетентностью углубляет и развивает содержание предмета «История Кыргызстана и мировая история» (Таблица 2).

Связь ключевых и предметных компетентностей

Таблица 2

Ключевые компетентности	Историческая грамотность	Этнокультурная компетентность	Социально-гражданская компетентность
Информационная	<p>Умеет находить и исследовать источники об историческом пути развития и опыте человечества.</p> <p>Самостоятельно целенаправленно отбирает материал исторического характера, работы с историческим материалом, сравнивает факты, версии, оценки, альтернативы развития и источники исторической информации, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез, строит свою аргументацию в оценке прошлого.</p> <p>Критически анализирует полученную историко-социальную информацию, аргументирует собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносит ее с исторически возникшими мировоззренческими системами.</p>	<p>Стремясь изучить духовно-нравственные основы жизни человека, человечества, некоторых народностей, отечественные и мировые истории, умеет собрать информацию о национальных и общечеловеческих ценностях.</p> <p>Владеет и оценивает информацию о появлении и развитии религиозных взглядов (религиозных и нерелигиозных), истории возникновения общественных мыслей, научных идей, роли науки и религии в развитии человечества.</p>	<p>Выявляет закономерности исторического развития, оценивает события прошлого и современности, выражает собственное отношение к историческим дискурсам;</p> <p>Различает объективные и субъективно-личностные способы разьяснения исторических фактов на основе информации.</p>

Ключевые компетентности	Историческая грамотность	Этнокультурная компетентность	Социально-гражданская компетентность
Социально-коммуникативная компетентность	<p>Обсуждают в группах, высказывают своё мнение об исторических событиях, исторических деятелях, национальных героях, традициях, коллективном опыте освоения социального и естественного пространства, об этапах развития того или иного этноса, нации народа.</p> <p>Обладая историческими знаниями, умеет делиться знаниями с другими.</p>	<p>Выстраивает отношения с представителями других народов и культур, основываясь на опыт культурологического и эмоционально-ценностного подхода.</p> <p>Понимает и объясняет факторы, влияющие на жизнедеятельность мировых цивилизаций, и привлекает ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач.</p>	<p>Умеет соразмерить свои цели с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения, признавая разнообразие позиций, и проявляя уважение к ценностям (религиозным, профессиональным, этническим, личностным и т.п.) других людей.</p>
Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем»	<p>Определяет научные проблемы, обосновывает их актуальность, обнаруживает противоречия в информации, учебной и/или жизненной ситуациях и самостоятельно или в сотрудничестве с другими людьми, используя различные методы, определяет дальнейшие действия.</p>	<p>Получает в диалоге необходимую информацию, делится в группах, и одновременно устно или письменно планирует решение личных, социальных и профессиональных проблем.</p>	<p>В процессе деятельности, во взаимоотношениях с людьми, организациями и социальными институтами, руководствуется общепринятыми типологическими культурно-ценностными системами; Выражает личное отношение к историко-культурным ценностям.</p>

2.5. Содержательная линия. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательные линии предмета определяют основные компоненты предмета, являются осью его содержания, основных понятий, проходящих через все разделы и темы, вокруг которого, генерализуются все учебные материалы предмета и технологические подходы к формированию компетентностей, учащихся. Данные содержательные линии являются главными составляющими фундаментального исторического образования.

Содержательными линиями предмета «История Кыргызстана и мировая история» в 10-11 классах являются:

1. Историческое время и пространство.
2. Историческая динамика.
3. Исторические личности.

Содержательная линия 1. Историческое время и пространство

Это содержательная линия способствует пониманию летоисчисления, периодизации событий, исторических событий, явлений, географической, экологической, этнической динамики, социальных факторов развития человека и общества: геополитического изменения карты мира; карты исторических локальных цивилизаций.

Содержательная линия 2. Историческая динамика

Это содержательная линия ставит цель понимания особенностей исторического развития государств и цивилизаций; факторов, влияющих на жизнеспособность мировых цивилизаций; изменений в производстве, в техническом развитии, экономических отношениях; причинно-следственных связей и взаимосвязь исторических событий; общечеловеческих ценностей в разные эпохи: этнической общности (племя, народ, нация) и процессов; динамики развития сословий, слоев, социальных групп; зарождение государств, процесса основания и развития, их исторической формы; динамику социальных движений в истории; тенденций, динамики, диалектического развития и противоречия исторических событий и процессов;

Содержательная линия 3. Исторические личности

В этой содержательной линии учащиеся знакомятся с местом человечества в истории – с его развитием в разные исторические эпохи: потребностью, интересами, деятельностью; восприятием мира, ценностью: условиями жизнедеятельности и быта. Расширят свое понимание об эволюции трудовой деятельности человека в развитии материального производства; об основных событиях народов мира и стран; о познании окружающей среды человеком; о зарождении и развитии религиозных взглядов (религиозное и нерелигиозное учения); об общественной мысли; об истории зарождения научных идей; об истории культур народов мира: духовной и материальной культуре; динамике этических и эстетических ценностей, и их разнообразии; о вкладе народов и цивилизаций в мировую культуру.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам показано в таблице 3.

Таблица 3

Содержательные линии	Класс	
	10	11
Историческое время и пространство	<p>Этапы исторического развития человечества.</p> <p>Историческая карта: территория расселения племен и народов, границы государств, места исторических событий и т. д.</p> <p>Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия в древности.</p> <p>Речные цивилизации (Нил, Евфрат, Тигр, Хуанхэ, Янцзы, Инд, Ганг). Египет, Передняя Азия: Ассирия и Вавилон, Индия, Китай.</p> <p>Морские цивилизации (Финикия, Карфаген, Греция, Рим).</p> <p>Кочевые цивилизации. Центральная Азия). Великий Шелковый путь. Занятия жителей.</p>	<p>Этапы исторического развития человечества.</p> <p>Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия Восток, страны Азии и Африки, Европа и Америка в средние века.</p> <p>Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия, Восток, Азия и Африка, Европа и Америка в новое время.</p> <p>Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия, Восток, страны Азии и Африки, Европа и Америка в новейшее время.</p>
Историческая динамика	<p>Особенности исторического развития государств и цивилизаций.</p> <p>Факторы, влияющие на жизнеспособность мировых цивилизаций.</p> <p>Изменения в производстве, в техническом развитии, экономических отношениях.</p> <p>Причинно-следственные связи и взаимосвязь исторических событий.</p> <p>Общечеловеческие ценности в разные эпохи: этнические общности (племя, народ, нация) и процессы; динамика развитий сословий, слоев, социальных групп; зарождение государств, процесс основания и развития, их историческая форма.</p> <p>Тенденция, динамика, диалектическое развитие и противоречие исторических событий и процессов.</p>	<p>Основные события народов мира и стран.</p> <p>Динамика социальных движений в истории.</p> <p>Познание окружающей среды человеком; зарождение и развитие религиозных взглядов (религиозное и нерелигиозное учения); общественные мысли; история зарождения научных идей.</p> <p>История культур народов мира: духовная и материальная культура; динамика этических и эстетических ценностей, и их разнообразие; вклад народов и цивилизаций в мировую культуру.</p>
Исторические личности	<p>Место человечества в истории – его развитие в разные исторические эпохи: потребности, интересы, деятельности; восприятие мира, ценности: условия проживания и быта</p> <p>Эволюция трудовой деятельности</p>	<p>История взаимоотношений народов, цивилизаций (соседство, культурные связи, захватничество и др.); вопросы войны и мира в истории.</p> <p>Роль государства в историческом развитии.</p>

Содержательные линии	Класс	
	10	11
	<p>человека в развитии материального производства. Особенности изменения экономических отношений между людьми в истории. Общечеловеческие ценности в разные эпохи: этнические общности (племя, народ, нация) и процессы; динамика развития сословий, слоев, социальных групп; зарождение государств, процесс основания и развития, их историческая форма.</p>	<p>История взаимоотношений современной цивилизации. Роль цивилизаций и культуры в историческом развитии.</p>

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии

Межпредметные связи – это принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение различных форм организации обучения, обеспечивая реализацию компетентностного подхода в учебном процессе.

Основные межпредметные связи строятся по направлениям: История Кыргызстана – Кыргызский язык; История – Литература; История – География; История – «Человек и общество». Для школ с углубленным изучением иностранного языка: иностранный язык – история стран, где этот язык является государственным. При изучении естественных и точных наук желательно давать учащимся сведения об их истории, о выдающихся ученых, о вкладе в отечественную и мировую науку.

Взаимосвязь вышеуказанных предметов с историей обеспечивается через сосредоточение внимания на общезначимых проблемах и темах.

Межпредметные связи предмета «История Кыргызстана и мировая история» в 10-11 классах через области взаимопроникновения и общие категории представлены в таблице 4.

Межпредметные связи предмета «История Кыргызстана и мировая история» в 10-11-х классах

Таблица 4

Предметы	Взаимосвязь и общие категории
<i>Кыргызский язык и Кыргызская литература</i>	<ul style="list-style-type: none"> – место и роль кыргызского языка в прошлом, настоящем и будущем Кыргызстана, нравственные ценности кыргызского народа, нашедшие отражение в языке; – синхронность курсов истории и литературы на уровне X - XI классов; – литературные и исторические образы; – роль кыргызской литературы в художественной культуре народов Кыргызстана, в мировой художественной культуре; – исторические условия становления различных жанров отечественной литературы и создания выдающихся произведений, отражающих колорит эпохи; – описание природы, жизни людей, их занятий и быта в различные исторические периоды.
<i>География</i>	<ul style="list-style-type: none"> — географическая и историческая карта; — политическая карта мира, — экономическая карта мира; — великие географические открытия; — народы мира; — самые крупные города мира; — географическое положение Кыргызстана; — административно-территориальное разделение Кыргызстана; — численность народа Кыргызстана и расположение; — национальный состав народов Кыргызстана; — геология и природа Кыргызстана; — формирование экономико-географических районов Кыргызстана; — экономика Кыргызстана; — место и роль Кыргызстана в мировом хозяйстве.
«Человек и Общество»	<ul style="list-style-type: none"> — разные концептуальные отношения к основным ступеням и разделению его, особенности формирования этих стадий у разных народов и в Кыргызстане; — гражданское образование и понятийный аппарат в истории; — особенности политического, социально-экономического развития Кыргызстана; — социально-экономические реформы в нашей стране в различные эпохи; — социальная структура общества, динамика ее изменений; — этнический состав населения, национальная политика и межнациональные отношения в дореволюционном, в

Предметы	Взаимосвязь и общие категории
	советском и постсоветском Кыргызстане; — роль государства в экономической и общественной жизни Кыргызстана; — особенности правовой системы Кыргызстана, становления гражданского общества и правового государства; — выявление места и роли культуры, религии в жизни общества.
Технология	Операционно -деятельностная сфера: – использование функции, прямая и обратная пропорциональная зависимость, графики и векторная величина; – вычислительная, измерительная, прикладная, графическая деятельность; – моделирование.
Этика	- нравственные правила и нормы; - индивидуально-личностные качества, привычки; - нравственная культура; - духовно-ценностное восприятие.
Информатика	Использование технологий и мультимедиа: - демонстрация наглядных пособий и карты; - представление исторических процессов; - историко-информационное обучение; - составление презентаций; - организация самостоятельной работы учащихся по истории; - проверка знаний.

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по этапам и по классам)

Предполагается, что результатом изучения истории в старших классах (10-11 классы) является формирование у учащихся ключевых компетентностей – информационной, социально-коммуникативной и самоорганизации и разрешения проблем, предметных: историческая грамотность, этнокультурная компетентность и социально-личностная компетентность.

Результаты обучения являются главным критерием качества образования. В ниже представленных таблицах 5, 6, 7 сформулированы результаты, достигаемые учащимися в конце года. К каждому результату прописаны индикаторы, которые являются рекомендацией о том, как можно было бы проверить результаты.

Результаты стандарта имеют индекс. Индекс содержит информацию о классе, содержательной линии, компетентности и номере результата, например:

10.1.2.4. (10. – класс, 1. – содержательная линия, 2. – компетентность, 4. - номер результата).

Содержательные линии и компетентности обозначены номерами:

Например, **10.1.2.4.** – это:

10. – Класс - Десятый

1. Содержательная линия: 1. Историческое время и пространство. 2. Историческая динамика. 3. Исторические личности.

2. Компетентность: 1. Историческая грамотность. 2. Этнокультурные компетентности. 3. Социально-гражданская компетентность.

3. Номер результата (1,2,3,4,)

Таблица 5

№	Содержательные линии	Компетентности	Образовательные результаты	Образовательные результаты
			10-класс	11-класс
1.	Историческое время и пространство	1. Историческая грамотность	10.1.1.1. Сравнивает события с данным временем (10 и более примеров); Показывает с помощью карты местоположение цивилизаций и государств (6 и более карт).	11.1.1.1. Основывает принципы систематизации даты. (10 и более примеров); Объясняет исторические события с помощью карты и схемы (10 и более примеров).
		2. Этнокультурная компетентность	10.1.2.1. Классифицирует историко-культурные ценности своего и других народов (6 и более примеров); Классифицирует культурные ценности разных цивилизаций (от каждой культуры 7 и более примеров).	11.1.2.1. Анализирует историко-культурные ценности своего и других народов (8 и более примеров); Объясняет факторы, влияющие на существование поликультурного мира (7 и более примеров).

№	Содержательные линии	Компетентности	Образовательные результаты	Образовательные результаты
			10-класс	11-класс
		3. Социально-гражданская компетентность	10.1.3.1. Анализирует общечеловеческие ценности в разных эпохах (4 и более примеров); Приводит пример нормы поведения людей в разные исторические эпохи (8 и более примеров).	11.1.3.1. Поясняет свою гражданскую позицию в отношении общечеловеческих ценностей (5 и более примеров); Приводит пример нормы поведения людей в разные исторические эпохи. (8 и более примеров).
2.	Историческая динамика	1. Историческая грамотность	10.2.1.1. Приводит аргументы причинно-следственной взаимосвязи на основе геополитической информации (6 и более примеров).	11.2.1.1. Обсуждает и оценивает политические событие на основе геополитической информации (8 и более примеров).
		2. Этнокультурная компетентность	10.2.2.1. Характеризует ценности в процессе смены исторических эпох (6 и более примеров).	11.2.2.1. Анализирует ценности в процессе смены исторических эпох (8 и более примеров).
		3. Социально-гражданская компетентность	10.2.3.1. Аргументирует своё отношение к историческим событиям и явлениям (6 и более примеров).	11.2.3.1. Различает и интерпретирует объективные и субъективно-личностные события (7 и более примеров).
3.	Исторические личности	1. Историческая грамотность	10.3.1.4. Объясняет, как изменились представления человека нового времени об окружающем мире по сравнению с прошлыми эпохами (по определенным мерам 6 и более примеров).	11.3.1.4. Детально анализирует и оценивает исторические события, явления (по определенным мерам 7 и более примеров).
		2. Этнокультурная компетентность	10.3.2.4. Разъясняет мотивы и цели деятельности исторических личностей в разных эпохах (5 и более примеров).	11.3.2.4. Анализирует поведения в своей и иной культурной среде (7 и более примеров).
		3. Социально-гражданская компетентность	10.3.3.4. Определяет историческое место героев в контексте исторического развития (7 и более примеров).	11.3.3.4. Аргументирует свое отношение историческим личностям (8 и более примеров).

Индикаторы (10-класс)

Таблица 6

№	Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
1.	Историческое время и пространство	1. Историческая грамотность	10.1.1.1. Сравнивает события с данным временем (10 и более примеров); Показывает с помощью карты местоположение цивилизаций и государств (6 и более карт).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • рассказывает исторические события в сравнении с известным временем; • с помощью карты показывает расположение государств и цивилизаций.
		2. Этнокультурная компетентность	10.1.2.1. Классифицирует историко-культурные ценности своего и других народов (6 и более примеров); Классифицирует культурные ценности разных цивилизаций (от каждой культуры 7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • классифицирует свои и историко – культурные ценности других этносов; • классифицируя расскажет культурные ценности разных цивилизаций.
		3. Социально-гражданская компетентность	10.1.3.1. Анализирует общечеловеческие ценности в разных эпохах (4 и более примеров); Приводит пример нормы поведения людей в разные исторические эпохи (8 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют общечеловеческие ценности разных эпох; • отметят нормы поведения людей в разные исторические эпохи.
2.	Историческая динамика	1. Историческая грамотность	10.2.1.1. Приводит аргументы причинно-следственной взаимосвязи на основе геополитической информации (6 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • на основе геополитической информации определяют причинно-следственные связи; • на основе геополитической информации приводят аргументы.
		2. Этнокультурная компетентность	10.2.2.1. Характеризует ценности в процессе смены исторических эпох (6 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют ценности в процессе смены исторических эпох; • характеризуют ценности в процессе смены исторических эпох.
		3. Социально-гражданская	10.2.3.1. Аргументирует своё отношение к историческим событиям и явлениям	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют исторические события и

№	Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		компетентность	(6 и более примеров).	явления; <ul style="list-style-type: none"> • аргументируют свое отношение к историческим событиям и явлениям.
3.	Исторические личности	1. Историческая грамотность	10.3.1.4. Объясняет, как изменились представления человека нового времени об окружающем мире по сравнению с прошлыми эпохами (по определенным мерам 6 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • сравнивают взгляды людей прошлой и новой эпохи; • определяют изменение взглядов людей прошлой и новой эпохи; • аргументируют, как изменились взгляды людей прошлой и новой эпохи.
		2. Этнокультурная компетентность	10.3.2.4. Разъясняет мотивы и цели деятельности исторических личностей в разных эпохах (5 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют мотивы и цели деятельности исторических личностей в разных эпохах; • сравнивают мотивы и цели деятельности исторических личностей в разных эпохах; • объясняют мотивы и цели деятельности исторических личностей в разных эпохах.
		3. Социально-гражданская компетентность	10.3.3.4. Определяет историческое место героев в контексте исторического развития (7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • определяют историческое место героев в контексте исторического развития; • анализируют историческое место героев в контексте исторического развития; • оценивают историческое место героев в контексте исторического развития.

Индикаторы (11-класс)

Таблица 7

№	Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
1.	Историческое время и пространство	1. Историческая грамотность	11.1.1.1. Основывает принципы систематизации даты. (10 и более примеров); Объясняет исторические события с помощью карты и схемы (10 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • основывают принципы систематизации даты; • по карте и схеме дают объяснение историческим событиям и их развитию; • анализируют (или могут провести рефлексию) свою деятельность.
		2. Этнокультурная компетентность	11.1.2.1. Анализирует историко-культурные ценности своего и других народов (8 и более примеров); Объясняет факторы, влияющие на существование поликультурного мира (7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют историко-культурные ценности своего и других народов; • дают объяснение факторам, влияющим на жизнь поликультурного мира.
		3. Социально-гражданская компетентность	11.1.3.1. Поясняет свою гражданскую позицию в отношении общечеловеческих ценностей (5 и более примеров); Приводит пример нормы поведения людей в разные исторические эпохи. (8 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • объясняют свои гражданские позиции по отношению к общечеловеческим ценностям в разные исторические эпохи; • оценивают нормы поведения людей, проживавших в разные исторические эпохи.
2.	Историческая динамика	1. Историческая грамотность	11.2.1.1. Обсуждает и оценивает политические событие на основе геополитической информации (8 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют политические событие на основе геополитической информации; • проводят аргументированную дискуссию политическим событиям на основе геополитической информации; • после обсуждения делают выводы политическим событиям на основе геополитической информации.

№	Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		2. Этнокультурная компетентность	11.2.2.1. Анализирует ценности в процессе смены исторических эпох (8 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • определяют ценности в процессе смены исторических эпох; • анализирует ценности в процессе смены исторических эпох; • делают выводы ценности в процессе смены исторических эпох.
		3. Социально-гражданская компетентность	11.2.3.1. Различает и интерпретирует объективные и субъективно-личностные события (7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • различают объективные и субъективно-личностные события; • объясняют другим объективные и субъективно-личностные события; • делают выводы объективные и субъективно-личностные события.
3.	Исторические личности	1. Историческая грамотность	11.3.1.4. Детально анализирует и оценивает исторические события, явления (по определенным мерам 7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • детально анализирует исторические события и явления; • проводит детальную дискуссию исторических событий и явлений; • после детальной дискуссии оценивают исторические события и явления;
		2. Этнокультурная компетентность	11.3.2.4. Анализирует поведения в своей и иной культурной среде (7 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • анализируют поведения в своей и иной культурной среде; • делают категориальный обзор поведения в своей и иной культурной среде; • формируют свое мнение о поведении в своей и иной культурной среде.
		3. Социально-гражданская компетентность	11.3.3.4. Аргументирует свое отношение историческим личностям (8 и более примеров).	Результат достигнут, если учащиеся: <ul style="list-style-type: none"> • приводят свои аргументы, показывающие свое отношение историческим личностям;

№	Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
				<ul style="list-style-type: none"> • участвуют в дискуссиях, приводя свои аргументы об исторических личностях; • делают аргументированные выводы об отношении к историческим личностям.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание результатов обучения на уроках «Истории Кыргызстана и мировой истории» тесно связано с целями (ожидаемыми результатами), методами и формами обучения. Цель оценивания – определить соответствие фактических результатов обучения ожидаемым. При оценивании учебной деятельности учащихся учитель использует различные методы оценивания в соответствии с выбранными методами и формами обучения.

Основные принципы оценивания

При разработке системы оценивания следует руководствоваться основными принципами:

- **Объективность.** Принцип объективности требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся.

- **Надежность** – это степень точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же результаты.

- **Валидность или достоверность** метода оценивания показывает, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

Функции оценивания

- Направлющая – влияющая на умственную работу учащегося.
- Стимулирующая – определяющая дальнейшую деятельность учащегося;
- Воспитательная – влияющая на поведение учащегося.

Виды и формы оценивания

Для измерения образовательных достижений, учащихся применяют три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное, каждый из которых реализуется в определенной форме.

Диагностическое оценивание – это определение начального уровня сформированности знаний, умений и навыков (ЗУН) и компетентностей учащегося. Диагностическое оценивание обычно проводится в начале учебного года или на первом занятии изучения темы, учебного раздела, главы биологии. Необходимость диагностического оценивания определяется необходимостью предвидеть процесс обучения и учения, адекватный возможностям и потребностям учащегося в соответствии с «зоной ближайшего развития».

Формативное оценивание – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимися ожидаемых результатов. Формативное (формирующее) оценивание – это целенаправленный непрерывный процесс наблюдения за учением ученика. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся

– для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущее оценивание осуществляется в процессе поурочного изучения темы. Его основными задачами являются: определение уровня понимания и первичного усвоения темы, установление связей между ее отдельными элементами и содержанием предыдущих тем. Текущее оценивание производится в соответствии с критериями и нормами оценки, рекомендованными предметным стандартом и с учетом индивидуальных особенностей, учащихся при освоении учебного материала. Текущее оценивание выполняет учитель, а также учащиеся: взаимоконтроль в парах и группах, самоконтроль.

Промежуточное оценивание производится в соответствии с заявленными ожидаемыми результатами, содержательными линиями, определенными предметным стандартом, и через ведущие виды работ:

- наблюдение и описание исторического объекта;
- лабораторно-практические работы;
- работа с источниками (работа с определителями);
- письменные работы (аналитическое эссе, самостоятельные работы, тестовые задания, составление опорных конспектов-схем и т.д.);
- устный ответ/презентация;
- проведение эксперимента;
- проект, исследовательская работа, специфические виды работ;
- портфолио (папка достижений).

Все виды работ оцениваются на основе критериев и норм оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке календарно-тематического плана. Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год), учебно-тематическим планом (оценивание по темам) и выполняется в форме:

- зачета, контрольной работы, подготовки реферата по выбранной теме, подготовки презентации, слайдов;
- выставления оценок.

Отметки, выставленные за проверочные работы, являются основой для определения итоговой оценки.

Критерии оценивания компетентностей учащихся

Критерии оценивания компетентностей рассматриваются как параметры соответствия между целями (задачами) обучения и показателями 3 уровней учебных достижений, учащихся по сформированности компетентностей (Таблица 8).

Таблица 8

Ожидаемые результаты	Индикаторы	Критерии оценивания
10.1.1.1. <ul style="list-style-type: none"> Сравнивает события с данным временем (10 и более примеров); Показывает с помощью карты местоположение цивилизаций и государств (6 и более карт). 	<i>Результат достигнут, если учащиеся:</i> <ul style="list-style-type: none"> рассказывает исторические события в сравнении с известным временем; с помощью карты показывает расположение государств и цивилизаций. анализируют (или могут провести рефлексию) свою деятельность. 	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно анализирует информацию и описывает хронологическое время событий историческим языком; на основании изученного материала может рассказать события в сравнении со временем; используя карту, уточняет места, происходивших событий; на основании проектного исследования уточняет этапы развития цивилизаций; на основании изученного материала ведет наблюдение над развитием цивилизации и государства, делает выводы и уточняет расположение по карте; участвует в выполнении проектной работы на основании изученного материала и исторической информации, полученных из других источников.

Во время проверки и контроля знаний по теме учитель истории в соответствии с требованиями учебной книги и предметного стандарта по «Истории Кыргызстана и мировой истории» оценивает по уровням. В таблице 9 показаны уровни оценивания ключевых и предметных компетенций на примере 10 класса.

I уровень (репродуктивный);

II уровень (продуктивный);

III уровень (креативный).

8 - таблица

Содержательная линия	Компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	10-класс
1.Историческое время и	1. Историческая грамотность	10.1.1.1. <ul style="list-style-type: none"> Сравнивает события с 	I <i>Репродуктивны</i>	<i>Под руководством учителя и по предложенному алгоритму:</i>

Содержательная линия	Компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	10-класс
пространство		<p>данным временем (10 и более примеров);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Показывает с помощью карты местоположение цивилизаций и государств (6 и более карт). 	<i>й</i>	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно выбирает нужные информационные источники; – ищет основные события в исторических источниках, анализирует, определяет основную информацию; – собирает информацию по месту расположения цивилизаций и государств.
			II <i>Продуктивный</i>	<ul style="list-style-type: none"> – полученную информацию перерабатывает и сравнивает события с известным временем; – с помощью карт показывает расположение цивилизаций и государств.
			III <i>Креативный (конструктивный)</i>	<ul style="list-style-type: none"> – анализируя информации, составляет проект про цивилизации и государства.

Критерии оценивания по различным видам деятельности учащихся

1. Критерии оценивания устных ответов учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объём программного материала и сущность рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. умеет выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
3. умеет строить полный и правильный ответ на основании изученного материала;
4. умеет ставить межпредметные и внутри предметные связи (на основании полученных ранее), в незнакомой ситуации с творчеством применяет полученные знания;
5. умеет делать самостоятельные выводы;
6. умеет рассказать определения и объяснения основных законов, понятий, теорий;
7. не повторяет слово в слово предложения из книги;
8. для решения проблем самостоятельно, без ошибок, уверенно, на творческом уровне применяет полученные знания;
9. допускает одну ошибку, но быстро исправляет с помощью учителя.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объём программного материала незначительными ошибками и недочётами при воспроизведении изученного материала;
2. при раскрытии содержания определений и понятий даёт неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
3. материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно без незначительной помощи учителя;
4. подтверждает ответ конкретными примерами;
5. умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы.
6. отвечает на дополнительные вопросы учителя;
7. самостоятельно выделяет основные положения из пройденного материала;
8. на основании фактов и примеров обобщает, делает выводы, аоказывает межпредметные связи;
9. может в измененном состоянии полученные знания на практике.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. раскрывает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает не систематично, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность в выводах и обобщениях, аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

4. допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;
5. не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допускает ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов;
7. воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения текста, допуская одну-две грубые ошибки;
8. на вопросы учителя дает неполные ответы (с упущением главного).

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. не раскрывает основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений;
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала;
4. не умеет применять конкретные вопросы и задачи по образцу;
5. при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Отметка (оценка) «1» ставится, если ученик:

1. не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. полностью не усвоил программный материал.

2. Критерии оценивания письменных работ учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

- 1 при письменной работе может использовать научную терминологию и сохраняет основные правила речевой культуры;
- 2 самостоятельно использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;
- 3 материал оформляет научном литературном языке;
- 4 приборы, чертежи, схемы и графики, сопровождающие письменную работу соответствуют требованиям;
- 5 при использовании принятых научных терминов логично, последовательно дает ответы;
- 6 работа оформлена аккуратно (презентабельность);
- 7 последовательно, чётко, связно, обоснованно, и безошибочно делает выводы.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

- 1 делает незначительные ошибки в написании изученного материала;
- 2 показывает самостоятельность взглядов;
- 3 при применении терминов и понятий допускает только 2 ошибки;
- 4 работа основана на фактах, общественном и личном опыте;

- 5 в работе полностью охвачен изученный материал, применены термины и понятия;
- 6 в работе использует аргументы.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

- 1 при написании изученного материала есть незначительные ошибки;
- 2 получает помощь от учителя при высказывании своего взгляда;
- 3 при применении терминов и понятий допускает только 2 ошибки;
- 4 работа основана на фактах, общественном и личном опыте;
- 5 в работе полностью охвачен изученный материал, при применении терминов и понятий допускает ошибки;
- 6 в работе использует недостаточные аргументы.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. нет ответа или неправильный ответ.

3. Критерии оценивания практических работ учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

- 1 выполнил работу в логической последовательности;
- 2 самостоятельно выбрал предложенные источники, применил;
- 3 применил в практической деятельности полученные теоретические знания, умения и навыки;
- 4 при презентации творческой работы не допустил стилистические ошибки;
- 5 при выполнении работы охватил все материалы;
- 6 нет технических и стилистических ошибок.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

- 1 при выполнении работы охватил все материалы, но в некоторых местах не соблюдал логическую последовательность;
- 2 применил источники информации, но при презентации результата работы есть стилистические и технические ошибки;
- 3 при выполнении работы охватил не все материалы;
- 4 иногда неправильно применял полученные теоретические знания, умения и навыки;
- 5 есть технические и стилистические ошибки.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. работу выполнил с помощью учителя или для завершения забрал работу на дом;
2. теоретически знает материал, но на практике не может выполнить;
3. при выполнении работы не охватил много материалов;
4. неправильно применил полученные теоретические знания, умения и навыки;

5. есть много технических и стилистических ошибок.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. работу выполнил, но она не соответствует цели;
2. плохо освоил материал;
3. с помощью учителя не смог выполнить работу.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Требования к кабинету истории:

Учебный кабинет – это кабинет, оборудованный наглядными материалами, соответствующей мебелью, учебными принадлежностями и где организовано обучение на основе Предметных образовательных стандартов и программ, и факультативная и внеклассная работа, обеспечивающий условия для эффективной организации образовательного процесса.

В современных условиях кабинет, исходя из функциональных направлений, должен быть снабжен системой учебных средств, мебелью, оргтехникой и книжным фондом. Кабинет истории должен соответствовать санитарно-эпидемиологическим нормам (Сан.ПиН 2.2.3.013-03).

Основные направления кабинета истории:

- Оборудование кабинета, материально-техническая база кабинета должны способствовать качественному обучению предмета на основе современных технологий.

Цель:

- Создать условия для реализации требований Предметных образовательных стандартов, учебных программ, утвержденных Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Задачи:

- На основе современных требований
- Улучшать научно-методическую и дидактическую, также материально-техническую базу кабинета истории.
- Обеспечить освоение базовых знаний учащимся 10-11-классов.
- Развитие творческих навыков учащихся.

Основное содержание кабинета истории:

- Улучшение и развитие форм и методов обучения предметам общественно-научного цикла;

- При обучении общественным дисциплинам применять новые технологии и развивать их;
- В основной и средней школе при обучении предмету «История Кыргызстана и мировая история» применять активные методы;
- Систематизировать дидактические средства обучения и накапливать материалы;
- Использовать на уроках истории информационные технологии;
- Создавать мультимедийные проекты.

Оборудование учебного кабинета

№	Наименование учебного оборудования	Предполагается	Количество
<i>I. Нормативные документы, обеспечивающие образовательную деятельность</i>			
1	Международный уровень	Международная декларация по правам человека	1 экз.
		Конвенция по правам ребенка	1 экз.
2	Республиканский уровень	Конституция Кыргызской Республики	1 экз.
		Закон Кыргызской Республики «О статусе учителей»	1 экз.
		Закон Кыргызской Республики «Об образовании»	1 экз.
		Типовое положение об общеобразовательных школах	1 экз.
		Стандарты по государственным образовательным предметам	1 экз.
3	Уровень общеобразовательных школ	Программа развития школы	1 экз.
		Образовательные программы для нового учебного года	1 экз.
		Устав школы	1 экз.
4	Нормативные документы, обеспечивающие работу учителя	Профессиональное руководство для учителей истории	1 экз.
		Программы школьных предметов: - Основные общеобразовательные стандарты по предметам; - Стандарт общего (среднего) образования по предмету;	2 экз.
		Тематическое планирование предметов со стороны администрации школы на предстоящий учебный год	1 экз.
		Стандарты оценки знаний учащихся по предметам	1 экз.
<i>II. Образовательная литература и печатные пособия</i>			
1	Программы	Кыргызстан и мировая история 5-11-классы	2 экз.
2	Учебники	Кыргызстан и мировая история 5-11-классы	10 экз.
3	Методические пособия для учителей	Учебно-методические комплексы	1 экз.
4	Методические пособия для учеников	Рабочие тетради по Истории Кыргызстана и мировой истории 5-11-классы	10 экз.
5	Тематическое планирование	5-11-классы	5 экз.
6	Планирование уроков	5-11-классы	5 экз.
7	Тестовые задания	10-11-классы	2 экз.
<i>III. Печатные пособия</i>			
1	Карты:	Археологические памятники Каменного века	1 шт.
		Археологические памятники Бронзового века	1 шт.
		Империя Хуннов в Центральной Азии	1 шт.
		Этнические процессы в Центральной Азии	1 шт.

№	Наименование учебного оборудования	Предполагается	Количество
		Евразия в VI-VII веках	1 шт.
		Каганаты в VIII-X веках	1 шт.
		Кыргызское Великодержавие	1 шт.
		Центральная Азия - X век	1 шт.
		Евразия в начале XI века	1 шт.
		Евразия в первой половине XII века	1 шт.
		Империя Чингисхана	1 шт.
		Евразия в конце XIII века	1 шт.
		Государство Хайду	1 шт.
		Евразия в конце XIV века	1 шт.
		Евразия во второй половине XV века	1 шт.
		Евразия в конце XV века	1 шт.
		Кыргызстан в первой половине XVI - XVII веков	1 шт.
		Центральная Азия в середине XVII и начале XVIII веков	1 шт.
		Государство Енисейских кыргызов	1 шт.
		Средняя Азия в конце XVIII века	1 шт.
		Кыргызстан в первой половине XIX века	1 шт.
		Кыргызстан в середине XIX века	1 шт.
		Кыргызстан в конце XIX и начале XX веков	1 шт.
		Расположение кыргызских племен в начале XX века	1 шт.
		Российская империя 1913 г.	1 шт.
		1916 г. Национально-освободительное восстание	1 шт.
		Кыргызстан 1917-1918 гг.	1 шт.
		Средняя Азия в годы гражданской войны	1 шт.
		Кыргызстан в 20-30-гг.	1 шт.
		Национально-территориальное деление Средней Азии	1 шт.
		Кыргызстан в годы Великой Отечественной войны	1 шт.
		Кыргызстан в составе Союза Советских Социалистических Республик	1 шт.
		Административная карта Кыргызстана	1 шт.
		Тюркские народы	1 шт.
		Египет и Азия в древности	1 шт.
		Древний Восток. Индия и Китай	1 шт.
Арабские страны	1 шт.		
Период Первой мировой войны 1914-1918 гг.	1 шт.		
Период Второй мировой войны 1939-1945 гг.	1 шт.		
США и страны Европы	1 шт.		
Политическая карта Мира	1 шт.		
2	Карты, таблицы, схемы, аппликации, альбомы	Схема-карта «Великая Отечественная война»	1 шт.
		Альбом по истории культуры Кыргызстана	1 шт.
		Портреты политических деятелей Кыргызстана	1 шт.

№	Наименование учебного оборудования	Предполагается	Количество
		Герб, Флаг и текст Гимна Кыргызской Республики	1 шт.
3	Раздаточные материалы	Личные цветные карточки по Истории	1 шт.
		Контурные карты	1 шт.
		Исторические тексты, документы, материалы и наглядные пособия	1 шт.
4	Атласы	Атлас по Истории древнего мира	1 шт.
		Наш Кыргызстан	1 шт.
		Историко-культурологический атлас Кыргызстана	1 шт.
<i>IV. Экран и звуковое оборудование</i>			
1	Компакт диски CD-ROM	Энциклопедия Кыргызстана	1 шт.
		Электронные обучающие средства	1 шт.
2	Мультимедийные разработки	Война 1812 года	1 шт.
		Архитектура XIX века	1 шт.
		Живопись XIX века	1 шт.
<i>V. Технические средства обучения</i>			
11	Технические оборудования	Мультимедийный компьютер	1 шт.
		Сканер	1 шт.
		Принтер	1 шт.
		Мультимедиа проектор	1 шт.
		Диапроектор или графопроектор	1 шт.
		Экран	1 шт.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Мотивация обеспечивает активность и самостоятельность ученика в процессе решения учебных задач. Мотив к обучению – это субъективное отношение учащегося к учебе, в основе которого лежит осознанная цель. Все мотивы можно разделить на социальные и познавательные. Первые связаны с осознанием ценности истории, стремлением добиться положительной оценки и получить определенную профессию, ориентацией на способы взаимодействия с людьми. Особую роль во второй группе играют процессуальные мотивы, т. е. интерес к процессу учения.

Учебная деятельность всегда имеет множество мотивов: в ней переплетаются внешние и внутренние мотивы. Собственное развитие в процессе обучения, старание вместе с другими и для других людей, познание нового и неизведанного составляют внутренние мотивы. Такие мотивы, как понимание необходимости обучения для дальнейшей жизни, похвала учителей и старших являются вполне естественными и полезными в учебном процессе, хотя их уже нельзя отнести полностью к внутренним формам мотивации к учебе. Внешними признаками таких мотивов являются вынужденное обучение, рассмотрение обучения в качестве рутины, учеба ради лидерства и престижа, и стремление быть в центре

внимания. Эти мотивы могут оказывать негативное влияние на характер и результаты учебного процесса.

Выделяют две группы мотивов учебной деятельности.

I. Заложенные в самой учебной деятельности:

1) Мотивы, связанные с содержанием обучения: ученика побуждает учиться стремление узнать новые факты, овладеть знаниями, способами действий, проникнуть в суть явлений;

2) Связанные с самим процессом учения: ученику хочется проявлять интеллектуальную активность, рассуждать, преодолевать препятствия в процессе решения задач, т. е. ребенка увлекает сам процесс решения, а не только получаемые результаты.

II. Мотивы вне учебной деятельности:

1) Широкие социальные мотивы: а) долг и ответственность перед обществом, классом, учителем, родителями и т.п.; б) самоопределение (понимание значения знаний для будущего, желание подготовиться к будущей работе и т. п.) и самосовершенствование (развитие в результате обучения);

2) Узколичностные мотивы: а) стремление получить одобрение, хорошие отметки (мотивация благополучия); б) желание быть первым учеником, занять достойное место среди товарищей (престижная мотивация);

3) Отрицательные мотивы: стремление избежать неприятностей со стороны учителей, родителей, одноклассников (мотивация избегания неприятностей).

Развитие мотивации возможно двумя путями. Первый обозначен как путь «снизу-вверх». Его реализация обеспечивается созданием условий, для удовлетворения желаний и потребностей учащихся, с опорой на приятные эмоциональные переживания. При этом учитываются интересы учащихся: им предоставляется возможность высказаться, поощряются стремления к признанию, оценке достоинств, похвале.

Второй путь, «сверху вниз», состоит в усвоении учащимися предъявляемых в готовой форме побуждений, целей, идеалов с учетом направленности личности. Этот путь связан с использованием методов убеждения, внушения, примера. Особую роль играет коллектив, социальная среда, традиции.

Большой интерес у учащихся вызывают проблемы морали, поведения личности; в средних классах внимание к ним преобладает. Через исторические персонажи, через образы, созданные литературой и искусством, школьник стремится познать свое «Я», окружающих его людей, сформировать свою линию поведения, приобрести жизненный опыт. И совершенно очевидно, насколько важно в воспитательных целях показать ему образцы для подражания, по которым можно сверять свои поступки.

Направленный на формирование и развитие компетенций, предметный стандарт учитывает все сферы развития личности учащихся: познавательную, эмоциональную и психомоторную, которые последовательно отражают преемственность и прогресс школьников при переходе от одной ступени образования к другой. В этом контексте в образовательном процессе следует использовать разнообразные стратегии обучения, соответствующие возрасту учащихся, с целью поддержки и стимулирования мотивации изучения предметов, формирования личностных качеств, развития индивидуальных достижений.

Мотивационная образовательная среда – совокупность факторов, формируемых укладом жизнедеятельности школы: материальные ресурсы школы, организация учебного процесса, питания, медицинской помощи, психологический климат.

Мотивационная образовательная среда рассматривается в современных условиях как сложное многоуровневое явление, которое делится на **физическую, психологическую, академическую среду** и включает следующие аспекты:

Физическая среда:

- материальный (состояние классов и школы);
- технологический (материально-техническая база класса, школы);
- информационно - компьютерные технологии (интерактивная доска, компьютер, проектор, экран и.т.д.).

Психологическая среда:

- психологический (поддержка и создание мотиваций, отношения между учителем и учениками, между учениками, возможность профильного образования);
- комфортный, чтобы противостоять угрозе отчуждения детей и родителей от школы и образования.

Академическая среда:

- организационный (как организован учебный процесс, внеклассная деятельность);
- педагогический (интеллектуальный уровень учителя и ученика);
- инновационный с использованием разнообразных методов и техники обучения;
- иметь своевременную обратную связь.

И каждый из этих аспектов среды наполняется мотивирующими и стимулирующими факторами, что и позволяет говорить о создании мотивационной среды школы. Такая среда обеспечит более высокий уровень качества образования в современном его понимании.

Принципы мотивационной образовательной среды:

- **адаптивный**, чтобы обеспечить адекватную реакцию школы на изменяющиеся условия внешней среды;
- **гуманитарный** с приоритетом гуманистических духовных ценностей;
- саморазвивающейся, инновационной, динамичной;
- **инновационный**;
- **динамичный и обновляющийся**, чтобы обеспечить качественное образование в постоянно изменяющейся социокультурной ситуации не только за счет адаптации, но и за счет опережающего развития;
- **открытый**, чтобы использовать педагогический потенциал окружающей среды, родителей, социальных партнеров школы;
- **технологичный**, чтобы обеспечить гарантированный результат в получении качественного образования, используя современные и информационно коммуникативные технологии, соответствующие современному уровню освоения образовательного процесса.

Таким образом, мотивационная среда – среда, обладающая комплексом стимулирующих факторов (материальных, организационных, психологических, педагогических технологических), определяющих высокую мотивацию (систему внутренних побуждений к действию) всех субъектов образовательного процесса (учащихся, педагогов, администрации, родителей, социальных партнеров ОУ), обеспечивающая повышение качества образования.

История Кыргызстана и мировая история

**Программа для общеобразовательных организаций
10 – 11 классы
(Базовый курс)**

Составители:

Абдырахманов Т.А. – доктор исторических наук, профессор, ректор КГУ им.И.Арабаева

Доталиев А.К. – старший преподаватель Республиканского института повышения квалификации учителей

Бишкек 2018

ИСТОРИЯ КЫРГЫЗСТАНА И МИРОВАЯ ИСТОРИЯ: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 10– 11 КЛАССЫ

Программа разработана на основе предметного стандарта по «Истории Кыргызстана и мировая история» для 10 - 11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по «Истории Кыргызстана и мировой истории» для 10-11 классов общеобразовательных организаций составлена на основании Постановления Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», Предметного стандарта по «Истории Кыргызстана и мировой истории» 10-11 классов для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

Предлагаемая программа для старших классов больше направлена на исследование мировой и региональной социально-политической истории и явлений. Объектами исследования являются различные идеологические, политические, этнические, религиозные движения и анализ их представителей. Обращение к поворотным событиям в истории XX века сопровождается изучением различных сфер общественной жизни. Большое место отводится изучению особенностей разных культур, вошедших в мировую цивилизацию.

Происходящие в обществе социально-экономические, политические и идеологические изменения ставят перед сегодняшней школой новые требования. Школа должна сформировать компетентную личность, который опирается на моральные и культурные ценности человечества, готов жить в новых условиях цивилизации.

Учащиеся старших классов должны знать основные взгляды историков об особенностях развития мира, определять и обосновать своё отношение к событиям и явлениям, а также деятелям разных исторических эпох. Изучение истории Кыргызстана осуществляется на фоне мировой истории и определяет общие для всего человечества закономерности и индивидуальные особенности развития страны.

В то же время показ действий исторических личностей раскрывает развитие субъекта исторического процесса и решает проблему выработки у школьников нравственной позиции. В плане мотивации обучения диалектическая взаимосвязь прошлого и настоящего проявляется в том, что знание истории необходимо нам для понимания современности и использования ее уроков в практической деятельности.

Организуя учебно-познавательную деятельность учащихся, опираясь на их потребности, интересы, стремления и желания, активность и самостоятельность, отбирая яркую, образную, лично значимую информацию, создавая психологический комфорт, учитывая стили преподавания, общения и учения, можно обеспечить решение задачи по развитию положительной мотивации как функции личности, обеспечивающей постоянный источник человеческой энергии для практической деятельности.

Предметный стандарт по «Истории Кыргызстана и мировой истории», опираясь на деятельность учащихся, создаёт условия для развития у учащихся миро-познавательных ценностей, социально-коммуникативной, информационной и иных компетентностей.

Современные уроки по истории должны научить учащихся не потеряться среди большого количества исторических данных, уметь самостоятельно ориентироваться, уметь найти причинно-следственные связи между историческими явлениями, в историческом процессе уметь классифицировать главное от второстепенного. Дать возможность на гораздо более высоком уровне решать задачи формирования у учащихся современных взглядов на мир, их представления об единстве и разнообразии человеческого общества, способностей критически принимать разные типы информации, познавательные методы характерные для исторической науки, связанные в сочетании с применением современных информационных технологий развитие их коммуникативных умений и навыков.

В образовательных организациях (школа, гимназия, лицей) методической основой освоения предмета «История Кыргызстана и мировая история» является системный – деятельностный подход, который обеспечивает достижение через организацию активной познавательной деятельности учащихся предметных и личностных результатов.

Поэтому эта программа для 10-11 классов дает исторический путь развития человечества в контексте единой системы с точки зрения цивилизационного подхода.

Одной из наиболее важных задач создателей программы, сформировать понимание учащихся общности, единства истории человечества с древнейших времен до наших дней с позиции цивилизационного подхода. Это является очень важным для развития воспринимать историю с творческих и аналитических позиций, для развития исторического мышление подростков.

Система исторического образования школы, мировая история, История Кыргызстана ставит целью с разных точек зрения осветить историю населений мира, цивилизаций, разных государств и вошедших к ним национальных автономных образований.

Программа обучения для 10-11 – классов рассматривает два основных курса: Мировую историю и историю Кыргызстана, в их числе всеобщую историю тюркских народов.

Основная особенность состоит в том, что по программе для 10 класса предлагается полный курс Мировой истории, а в 11 классе история Кыргызстана, соответственно учащиеся осваивают полный курс предмета “История Кыргызстана и мировая история”. В 10 классе Мировая история изучается в неделю 2 часа (в год 68 часов), в 11 классе История Кыргызстана изучается в неделю 3 часа (в год 102 часа) (см.таблицу 1).

**Недельный (годовой) базовый учебный план общеобразовательных организаций
(для 10 -11-классов)**

Таблица 1

Учебный предмет	Количество часов, в неделю (в год)		
	10-класс	11-класс	Всего
Мировая история (с древнейших времен до наших дней)	2 (68)	–	2 (68)
История Кыргызстана (с древних времен до наших дней)		3 (102)	3 (102)
Итого:	2 (68)	3 (102)	

Образовательный стандарт по предмету «История Кыргызстана и мировая история» для 10-11 классов, обеспечивая преемственность целей и задач Предметного образовательного стандарта для 5-9 классов, предполагает реализацию учебных задач в следующих направлениях.

Цель предметного стандарта по предмету «История Кыргызстана и мировая история» - формирование гуманной личности, осознающей свои ценности, понимающей ценности свободы и демократии, уважающей и готовой защищать права людей, интегрированной в современное общество, принимающей индивидуальные и коллективные решения, определяющей личное, социальное, профессиональное направление и определение обязательного минимального содержания для учащихся по классам и ступеням образования.

Целью исторического образования, которую школа стремится достичь с помощью современной образовательной системы: на основе исторических материалов сформировать научные взгляды учеников на историю и общество, познакомить их с национальными и мировыми культурными традициями, развитие личностных качеств учеников через знание прошлого, познание значимых мировых достижений культуры, создание возможностей для самоидентификации учеников в качестве субъектов исторического развития.

III. Формирование ключевого исторического образования охватывает следующее:

- расширение мировоззрения и воспитание гражданственности, национальной идентичности учащегося на основе исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных обычаев и традиций, социальной и нравственной структур, идеологических доктрин;
- воспитание патриотизма и уважения традиций, обычаев кыргызов и народностей, проживающих на территории Кыргызстана, ответственность за обсуждение исторических событий;
- формирование понимания места и роли Кыргызстана в мировом историческом процессе;
- обсуждение взаимоотношений людей в истории и повышение социального опыта учащегося через их анализ;
- освоение комплекса знаний об истории человечества, знаменательных событиях, их взаимосвязи, историко-философских, методологических знаний о хронологической соотнесенности и исторических процессов;
- подготовка учащегося к продолжению обучения в гуманитарной области;

IV. Развитие личностных качеств учащихся:

- формирование знаний и навыков работы с различными типами исторических источников, исследование исторической информации и приведение в систему;
- понимание условий исторических явлений и процессов современного мира, критический анализ полученной исторической и социальной информации, выражение собственной позиции по отношению к действительности и сочетание его с историческим мировоззрением;
- формирование исторического мышления через восприятие событий и явлений исторических условий, умение давать оценку прошлым и настоящим событиям,

выражение своего мнения на основе аргументов при обсуждении исторических тем.

Эта программа на основании стандарта направлена на развитие личностных качеств учащихся через самопознание, воспитанию чувства ответственности, обязанности перед родиной как гражданина Кыргызстана. Обязательные нормы для всех учащихся, выделенные в государственном стандарте, и составление вариативных программ на базе государственного стандарта создает условия для осуществления личностно - ориентированного обучения и создания обучающей среды, направленной на всестороннее развитие каждого ученика.

Наряду с овладением знаниями и умениями по предмету «История Кыргызстана и мировая история», указанными в предметном стандарте, воспитывает личность, способную жить в культурной и конфессиональной сфере, способную быть гражданином и обладающую социальной компетентностью.

Государственный стандарт по предмету «История Кыргызстана и мировая история», опираясь на деятельность учащихся, создаёт условия для развития у учащихся миропознавательных ценностей, социально-коммуникативной, информационной и иных компетентностей.

Компетентность – обозначает функцию процесса исполнения эффективной социальной роли для общества, для себя, гибкость в поведении учащихся с усвоением социальных норм и ценностных направлений

Основные компетентности в Государственном образовательном стандарте совместимые с применяемыми категориями ресурсов в личностной и профессиональной (информационное средство, другие люди и группа людей, личные личностные качества и возможности самого человека) среде людей следующие и они формируются у учащихся в процессе школьного образования:

Информационная компетентность – включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Учащийся осваивает культуру работы с информацией, целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез. Умеет из общего содержания выделить главное. Способен использовать различные инструменты взаимодействия с окружающей средой.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач. Учащийся владеет диалогической формой коммуникации, умеет аргументировать свою точку зрения; слушает и понимает собеседника, толерантен к позициям отличным от собственной. Способен взаимодействовать с другими людьми.

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать

решения о дальнейших действиях. Учащийся координирует позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, умеет разрешать конфликты. Способен планировать, управлять своей жизнью и действовать самостоятельно.

В соответствии с целями и задачами предмета «История Кыргызстана и мировая история» в 10-11-х классах выделены три компетентности: «**Историческая грамотность**», «**Этнокультурная компетентность**» и «**Социально-личностная компетентность**».

Предметные компетентности по «Истории Кыргызстана и мировой истории» являются частными по отношению к ключевым компетентностям и определяются в исторических материалах в виде образовательных результатов.

Историческая грамотность – умеет в реально истинных условиях критически осмыслить факты, полученные знания умеет применять на практике, рассматривает конкретные события и факты в контексте общемирового развития; на основе знаний об этапах исторического развития умеет соотносить исторические события и процессы с периодом, эпохой, формацией и цивилизацией; разносторонне изучает исторические источники и, используя теоретические знания, оценивает, сравнивает, обобщает, анализирует исторические факты, понятия.

Этнокультурная компетентность – анализирует культурное достояние своего народа, выражает личностное отношение к ее историко-культурным ценностям, знает достояние своей страны и человечества в области материальной и духовной культуры, может стать хранителем национального достояния и исторических ценностей.

Социально - гражданская компетентность – сравнивает свои цели с интересами других людей и социальных групп, умеет деликатно отстаивать свои взгляды, проявляя уважение к другим людям и к разнообразию взглядов и ценностей (религиозных, этнических, профессиональных, личностных и др.).

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Процесс обучения, направленный на результат, требует формирования компетентности учащегося. Это обуславливает изменение в содержании образования и деятельности педагога. При изменении форм и методов организации уроков, которые реализуются учебной деятельностью, делается упор на составление траектории обучения через опыт, личностно ориентированное обучение и самостоятельное обучение.

У истории есть два направления – социологическое и гуманистическое, первое обращено к массовым процессам, другое – к личности. Второе направление дает возможность повышения мотивации и облегчения понимания глубинных процессов в жизни общества.

И с этой целью надо показывать учащимся значимость каждого изучаемого события и явления, последовательно опираться на актуализацию их жизненного опыта, социальную практику.

Усиление мотивации изучения истории через выявление ее значимости для жизнедеятельности школьника, может проходить по трем направлениям.

Первое направление связано с расширением практической деятельности школьников в трудовой, общественной и бытовой сферах, показом ее социально-политической значимости. Реализация этого направления является одной из важнейших задач, поставленных перед школой. Ее полноценное решение требует еще немалых усилий.

Необходимо, чтобы учащиеся в полной мере понимали значимость своего производительного и общественно полезного труда, чтобы труд этот был хорошо организован и т.д. Работа в этом направлении идет преимущественно вне уроков истории.

Второе направление реализуется через показ значимости изучения истории для понимания современной общественно-политической жизни и активного участия в ней. Для его реализации необходимо показать школьникам, что история учит анализировать социально-экономические проблемы на каждом этапе развития общества, выясняет зависимость дня сегодняшнего от прошлого и будущего от современности. Учащиеся должны понять, что история дает ключ для использования общественно-политических знаний в практической деятельности людей, знаний и умений, необходимых всем независимо от специальности.

Третье направление осуществляется через детализацию важных исторических фактов, показ духовного мира личности и мотивации поступков. Для этого можно использовать методы художественной и научно-популярной литературы, концентрирующей внимание учащихся на исторических личностях. При этом необходимо выявлять и объективные закономерности развития общества, социальную обусловленность действий личности. История должна быть представлена, прежде всего, как поле судьбы и деяний, как отдельных личностей, так и их общностей. Но и любую общность придется показать не через ее абстрактно-социологические параметры, а через жизнь, судьбу людей, через узловые события, определяющие эту судьбу. Это и будет наиболее глубокий анализ истории, одновременно дающий возможность не только понять, но и эмоционально пережить исторические события.

Основные методы и приемы обучения:

- сравнение исторических событий и процессов, время, эпохи, определение их места в историческом развитии страны, мира;
- руководствуясь методами исторической науки (сравнительно-исторические, синхронизированные, ретроспективные и т.д.), объективность, историзм настоящего и прошлого времени анализ фактов, сравнение, обобщение;
- оценка исторических событий и явлений, деятельности исторических личностей (в соответствии с критериями моральных ценностей, значение и вклад в мировую историю);
- работа с историческими источниками. Исторические источники: научная литература, исторические документы, воспоминание, карты, статистика, социальные, политические и художественные издания, пресса (критическое и аналитическое сравнение различных источников информации, подготовки информации, основание своего отношения);
- подготовка конспекта, тезисов, реферата, доклада;
- сравнение различных взглядов на исторические события, основания своего мнения, участие в дискуссиях;
- применение исторических знаний в жизни, в анализе различных социальных, экономических, экологических проблем;
- оценка на основании критического взгляда на информацию, полученную из различных источников, подведения итогов своего анализа исторических и социальных событий, явлений;
- участие на тренингах и в играх для моделирования реальных ситуаций в жизни;

- используя современные коммуникативные средства, работа с историческими источниками (Интернет);
- написание творческих работ, презентации.

ПРОГРАММА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

10-КЛАСС

МИРОВАЯ ИСТОРИЯ

(с древней эпохи до наших дней)

(в неделю 2 часа, в год 68 часов)

1-тема. Введение. Место исторической науки в системе науки

Функции, методология и принципы исторической науки. Новые подходы в изучении истории. Мировая история и история Кыргызстана – важная составляющая часть гуманитарных предметов.

Историческая наука: предмет, содержание, функция, место в системе других наук. Этапы развития исторической науки. Периодизация истории.

I глава. ПЕРВОБЫТНООБЩИННОЕ ОБЩЕСТВО И ПОНЯТИЕ О ПЕРВЫХ ЛЮДЯХ

2-тема. Возникновение первого общества в мире

Значение истории первобытного общинного общества. Периодизация первого общинного общества. Возникновение и развитие первых людей. Родословная людей.

3-тема. Возникновение общества людей и развитие

Первое стадо людей. Роль охоты в развитии человеческого стада. Развитие мышления и языка у первых людей. Формирование современных людей. Расы людей. Родовые общины.

II глава. ДРЕВНИЕ ВОСТОЧНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ

4-тема. От первобытного общества к цивилизации

Переход первобытного общества к цивилизации – великий шаг человечества. Природа и цивилизация. Эра “Неолитовой революции”.

5-тема. Деспотичное доминирование в странах Древнего Востока

Возникновение сословий и государства. Деспотизм. Иерархия. Культура и религиозные верования стран Древнего Востока.

6-тема. Право и бесправие в странах Древнего Востока

Человек и закон. Законотворчество и справедливость в странах Древнего Востока. Формирование цивилизационного уровня общества.

7-тема. Граница власти и пространство свободы в странах Древнего Востока
Борьба для власти. Граница власти. Пространство свободы.

III глава. ДРЕВНЯЯ ГРЕЧЕСКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

8-тема. От древне - греческой ранней цивилизации к общинному полису

Цивилизации Миной и Микен. Микенская Греция. Вызовы жестких земельных условий. Колонии греков конец VII–V вв. до н. э. Метрополия. Греческий общинный полис. Система ценностей. Олигархия. Полисное общество. Демократия. Экономическая жизнь полиса. Натуральное хозяйство.

9-тема. Два очага цивилизации. От полиса к эллинской монархии

Афины. Спарта. Борьба для начинаний лидеров. Кризис полисов. Культура Древне - греческого полиса. Начало эллинизма. Система ценностей и политической структуры.

IV глава. ДРЕВНЯЯ РИМСКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

10-тема. Начало Римской цивилизации. Направление в сторону Республики

Особенности Древнеримской цивилизации. Римляне и их соседи. Древнеримская община. Патриции и плебей. Гражданское общество. Республиканский Рим.

11-тема. Социальная и экономическая динамика Римского государства

Дорога к мировому господству. Социально – экономический кризис общины. Поиск путей выхода из кризиса. Духовный кризис римской общины.

12-тема. Римская империя. Процветание и упадок цивилизации

Начало власти империи. «Золотая эра» империи. Культура эры империи. Причины распада империи.

V глава. СРЕДНЕВЕКОВАЯ ВОСТОЧНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

13-тема. Китай: конфуцийская цивилизация

Конфуцианство: сущность и содержание. Циклы китайской истории. Борьба против частной собственности. Слабый народ – властное государство.

14-тема. Японская цивилизация

Японская цивилизация: свои и чужие. Восток и Запад в японской истории. Дом Токугава.

15-тема. Исламская цивилизация

Ядро исламской цивилизации. Дорога к мировой империи. Властность и слабость Халифата. «Сияющий свет Востока».

16-тема. Осмонская цивилизация

От Восточно – Римской империи к Осмонской империи. Формирование и развитие Осмонской империи. Национальный состав Осмонской империи. География Осмонской империи. Осмонская империя - халифат.

17-тема. Индийская цивилизация

Буддизм: возникновение и вечность. Слабое государство, сильное общество. Община и государство. Султанство Дели.

18-тема. Цивилизация кочевников

Принципы и закономерности формирования цивилизации кочевников. Устойчивость кочевников во взаимоотношении с природой. Традиции и бытовые условия кочевых племен. Военное искусство кочевников.

19-тема. Формирование и эволюция империи кочевников

Роль кочевников в истории человечества. Военно – иерархический характер структуры «Империи кочевников» и «метрополий». Личностные качества командующих империи кочевников.

VI глава. СРЕДНЕВЕКОВАЯ ЗАПАДНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

20-тема. Варварская Европа

Варварское отношение против цивилизации. Новый мир, возникший при слиянии Римских и варварских миров. Единая многоликость Европы.

21-тема. Государство и церковь. Власть и общество.

Идеал теократии. Церковь и власть. Средневековое Западное европейское общество. Отношение власти и общества.

22-тема. Средневековый духовный мир

От веры к знанию. Церковь и народ. «Оппоненты» церкви.

23-тема. Европа в предверии Нового времени. Европейское «чудо»: возникновение капитализма

Завершение средневековья. Европа и мир: к глобальной цивилизации. Мечта о новых землях.

Капитализм в городе и в селе. Условия формирования капитализма.

24-тема. Ренессанс и реформация

Плоды и проблемы индивидуализма. Реформация: граница индивидуальности. Средние века – важнейший этап Западно - европейской цивилизации.

VII глава. ВИЗАНТИЙСКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

25-тема. Преемница Римской империи

«Новый Рим». Цивилизационное пространство империи. Византия и окружающий мир. Великий поход народов. Особенность феодализма в Византии. Имперская власть и общество.

26-тема. Духовный мир Византии

Религии бутпарас и христианская в Византии. Характерная особенность Византийской культуры. Восточная христианская религия: вера в бога и система ценностей. Византийская культура.

VIII глава. РУССКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ И ЭТАПЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

27-тема. Киевская Русь (VII–XII вв.)

Общинная собственность к земле. Передача власти от брата к младшему брату (горизонтальный прием).

28-тема. Пространство российской цивилизации (XIII–XV вв.) Московская Русь (XV–XVII вв.)

Церковь – цепочка хранения единства. Нравственное право, отсутствие личного и общего права. Московская Русь. Москва – центр православия. Утверждение крестьян к земле (крепостное право).

IX глава. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ В НОВОЙ ЭРЕ (вторая половина XVII в. – XVIII в.)

29-тема. Новое время

Понятие Нового времени и время. Великие географические открытия. Старый и Новый мир. Капитализм и модернизация. Анатомия революций. Социология революции – цивилизационные причины реставраций.

30-тема. Пути развития капитализма

Капитализм Западной Европы. Американский капитализм.

31-тема. Российская империя (XVII в. – 1917- г.)

Завершение превращения крестьян в крепостные (1649-г.). Медленное развитие городов. Отделение церкви.

32-тема. Место в российской истории реформ Петра I

Старые устои России. Предпосылки реформ Петра I. Реформы в сфере управления. Создание Сената. Экономические реформы. Политика в мануфактурном производстве. Внутренняя и внешняя торговля. Российский путь модернизации.

33-тема. Создатели Нового времени

Промышленная революция Нового времени, социально – экономическая жизнь. Новшества в экономической жизни. Изменения в жизни населения.

34-тема. Просветители и просветительская деятельность

Победа сознания. Перестройка в сознании человека и общества. Буржуазное общество глазами просветителей.

35-тема. Формирование колониальной системы

Колониальное соперничество в странах Запада. Формирование колониальной системы. Бытовая жизнь в колониях.

X глава. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ (XIX в. – начало XX в.)

36-тема. «Железный» век

Возникновение индустриальной цивилизации. Научно - технический прогресс. Индустриализация и монополюный капитализм.

37-тема. «Старые и новые» капиталистические страны

Западная Европа «периферия». Перераспределение капиталистских сил.

38-тема. Германская дорога модернизации

Европейская «периферия» и модернизация. Европейский центр: перераспределение сил. Экономическое развитие Германии. Милитаризм. Шовинизм.

39 - 40-темы. Особенность модернизации в России

Русское общество и проблема модернизации. Царская власть и модернизация. Крупная промышленность в России в конце XIX в. – в начале XX в. Позиция русской буржуазии. Буржуазные революции.

41- тема. США: стремление к гегемонии

Два очага цивилизации: Север и Юг. Демократическое движение. Превращение страны в очень сильное цивилизационное государство.

42-тема. Духовная культура индустриальной эры

Романтизм. Уничтожение дани. Критика разумной точности природы. Философия равенства. Идеал коммуны. Идея коммунизма.

43-тема. Укрепление колониальной системы и распад

Укрепление колониальной системы: колонии и полукolonии. XIX в. Сложные противоречивые процессы. Распад колониальной системы.

44-тема. Восточная цивилизация: уход от традиций

Изменения на Востоке: на примере Индии. Реформы в Османской империи. Китай: самостоятельное укрепление . Японское «чудо».

45-тема. Развитие капитализма. Результаты экономического успеха

Национальная идея и модернизация. Условия труда рабочих. Противостояние традиции и модернизации. Кризис системы ценностей.

XI глава. XX ВЕК: К ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

46-тема. Мировые войны

Переход войн в мировой характер. Вызов к гуманизму. Сопротивление цивилизации войнам.

47-тема. Возникновение тоталитаризма и его форм

Тоталитаризм - одна из болезненных реальностей индустриальной цивилизации. Формы тоталитаризма. Положительная и отрицательная сторона тоталитарной системы.

48-тема. Капитализм в XX веке

Кризис капитализма. Этатизм. «Новое направление» Ф. Рузвельтта. Шведская модель. Дорога в страну всеобщей мечты. Инфляция. Либеральный реформизм.

49-тема. Социалистическое общество (1917–1991-гг.)

СССР — многонациональная держава. Коммунистическая тоталитарная система, нарушение прав человека, интересов личности.

50-тема. Мировая социалистическая система

СССР — оплот социалистической системы. Формирование и развитие мировой социалистической системы.

51-тема. Пути развития стран «Третьего мира»

Возникновение термина «Третий мир». Тропическая Африка. Арабские страны. Инди-будда-мусульманский «блок». Конфуцийский «блок». Латынская Америка.

52-тема. Научно-технический прогресс: потери и находки

Первая научно - техническая революция. Вторая научно - техническая революция.

53-тема. Постиндустриальная цивилизация

Информационная революция. Формирование единого информационного пространства. Формирование Интернета и вселенного информационного пространства. Противоречия старых и новых тенденций. Постиндустриальная эра.

XII глава. ГЛОБАЛЬНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

54-тема. Глобальная цивилизация

Мир на пути к новому единству. Глобализация. Процесс формирования новых ценностей. Сущность и значение истории и ориентиры границ.

55-тема. Техногенная цивилизация, его история и будущее

Традиционное общество. Возникновение техногенной цивилизации. Разница традиционного общества и техногенной цивилизации. Техническая эволюция: техника в первобытном обществе; ручная техника; человек – техника.

56-тема. Развитие науки во время техногенной цивилизации

Связь науки и техники. Технический объект. Социальные функции техники. Типология техники. Столкновение цивилизаций или «окончание истории»? Будущее развития цивилизаций.

57-тема. Культура в условиях глобализации

Изменение вида мира. Культура и искусство. Интернет и формирование вселенского информационного пространства. Массовая культура.

58-темалар. Проблемные вопросы в условиях глобализации

Роль государства в условиях глобализации. Мир в первой четверти XXI века. Вопросы сохранения мира. Вопросы модернизации и отставания. Деятельность религиозных организаций сегодняшнее время. Вопросы религиозного экстремизма. Вопросы экологии. Вопросы демографии. Положительные и отрицательные стороны глобализации.

59 - 60-темы. Столкновение цивилизаций

Разница между культурами — главная и важнейшая причина конфликтов человечества в XXI веке. Столкновение цивилизаций после распада биполярного мира. Этнокультурная региональность и тенденции маргинального конфликта между этносами. «Уникальность, но не универсальность Запада».

На повторение – 8 часов

11 - КЛАСС

ИСТОРИЯ КЫРГЫЗСТАНА (от древней эры до наших дней)

(в неделю 3 часа, в год 102 часа)

ВВЕДЕНИЕ

1-тема. История Кыргызстана — неотъемлемая часть мировой истории

Основные этапы, вопросы истории Кыргызстана начиная с древней эры до наших дней и их изучение с новыми взглядами.

I-часть.

ДРЕВНИЙ КЫРГЫЗСТАН

I глава. НАЧАЛО ДРЕВНИХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ. РАЗВИТИЕ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

2 - тема. Каменный век на территории Кыргызстана

Первые люди на территории Центральной Азии и Кыргызстана (1000-800 тысяч лет тому назад). Основные этапы Каменного века. Место и особенность эпохи Палеолита. Памятники эпохи палеолита в Кыргызстане. Основные этапы и особенности последнего каменного века. Революция неолита.

3 - тема. Бронзовый век в Кыргызстане

Первые цивилизации в Центральной Азии. Формирование культур двух видов цивилизаций в Центральной Азии: животноводство (андроновская) и крестьянская (чустская). Хозяйство, материальная культура. Жилища людей бронзового века. Особенности языкового семейства в конце бронзового века.

4 - тема. Первобытные религиозные верования

Возникновение религиозного взгляда у первобытных людей. Возникновение понятия захоронения умершего. Таинства природы. Адаптация к среде. Матриархат – власть матери. Патриархат – власть отца. Этика поведения древнего человека. Религиозные традиции. Возникновение музыки и танца. Первые музыкальные инструменты. Изображения на скалах. Миросприятие у древнего художника. Анимизм, тотемизм, фетишизм, шаманизм.

Мифология и религиозные представления приверженцев культуры андрон (животноводство) и чуст (крестьянство). Образ жизни самых древних людей. Памятники художественного творческого искусства - Саймалы-Таш, Таш-Көмүр и другие петроглифы.

II глава. ПЕРВЫЕ ГОСУДАРСТВА И РОДОВЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ В ДРЕВНЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ КОЧЕВНИКОВ

5 - тема. Сакская цивилизация

Сведения о сакских племенах. Сакская цивилизация. Памятники, оставшиеся от саков на территории Кыргызстана. Место саков в мировой истории.

6 - тема. Духовная культура и религиозные верования. Религиозные верования и культура сакских племен. Культурное взаимоотношение между народами Кыргызстана и народами Восточной Европы, Сибири, Центральной Азии.

7 - тема. Зарождение самой древней цивилизации

Самые древние села и города. Городская цивилизация в Кыргызстане. Гуйшанчэнь, Юнчэнь, Чигучэнь. 3000 летие города Ош.

8 - тема. Государство Усун

Хозяева государства Усун и система управления. Отношения усун с соседними государствами. Хозяйства и культура.

9-тема. Государство Дабан

Государство Дабан. Общественно – политическое устройство и хозяйство. Борьба дабанцев за независимость.

10 - тема. Древние кыргызы

Сведения о древних кыргызах. Расшифровка этнонима «Кыргыз». Хозяева кыргызов и политическая история первого государства.

II-часть. КЫРГЫЗСТАН В СРЕДНИЕ ВЕКА

III глава. ЭПОХА ТЮРКСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

11-тема. Кочевые и оседлые цивилизации в Центральной Азии

Географическое расположение и природные условия Центральной Азии. Исторические условия формирования государственности и кочевой цивилизации в Центральной Азии. Природно – климатический фактор и политические процессы в конце I века д.н.э.

12 - тема. Древний Хорезм

Письменные и археологические сведения о Хорезме, вопросы по его территории. Калалкир, Кузалик и другие города. В первой половине I века д.н.э. социально - экономическая и культурная жизнь Хорезма.

13 - тема. Древняя Бактрия

Письменные и археологические сведения о Бактрии. Территориальная граница Бактрии. Бактра, Кызылтепе и другие города. Социально - экономическая и культурная жизнь. Возрождение государства и власть греков в нем. Особенности Эллинской культуры и его распространение в Среднюю Азию. Взаимосвязь Восточной и Западной культуры. Построение Античных городов. Развитие торговли.

14-тема. Древний Согд (Согдиана)

Письменные и археологические сведения о Согдиане. Древние города: Афросиаб, Узункыр, Еркурган. Социально - экономическая и культурная жизнь. Построение Античных городов. Развитие торговли и ремесла.

15-тема. Кочевая империя Хунов в Центральной Азии

Первая родина Хунских племен. Основание государства Хун и «Великая Китайская Стена». Модэ (Маодун, Мете). Возникновение в Центральной Азии Хунской империи. Распад Хунской власти, разделение на север и юг.

16-тема. Великий поход народов

Начало «Великого похода народов». Передвижение Северных Хунов к Западу и их завоевание (с начала IV в.). Компания в Европу. Государство Атиллы (433-454-гг.). Дипломатические и культурные отношения Хунов с другими государствами. Формирование тюркских народов, связанные этнической историей Хунов. Самостоятельное царство Хунов. Государство Эфталитов (Белые хуны).

17-тема. Хозяйство, общественное устройство и культура Хунов

Общественное устройство. Законы. Родовая община. Жилища. Кочевое животноводство. Отработка земли. Ремесло. Охота. Ювелирное ремесло: «полихромный стиль». Религиозные верования. Семейные отношения.

18-тема. Государство Кангюй

Древнее название Сыр-Дарьи. Территория: Бассейн средней Сыр-Дарьи – Жети Суу. Поселивший в Центральной Азии и объединивший кочевые народы государство Кангюй. Хозяйство, торговля. Города: Яссы, Канка (Ташкент), Исфиджаб (Сайрам), Тараз. Основные события политической истории государства Кангюй. I в. д.н.э. Кангюское царство. Завоевание эфталитов.

19-тема. Кушанская империя

Переезд Йүэчжилеров (тохаров) на запад. Завоевание династии Кушан (гуйшуан) политической власти. Объединение политических сил в регионе со стороны Кушанов. Расширение территории империи: Кужула, Кадфиз, Вим Кадфиз и усиление государственной власти Канишкада. Социально –экономическая жизнь страны в период Кушанской династии. Развитие орошения растений. Строительство городов. Ремесло и торговля.

20 - тема. Культура и религиозные верования

Культура Гандхара (Пешавар/Пакистан). Изобразительное искусство в период Кушанов. Храмы. Скульптура. Буддизм. Распространение манихейства. Религиозная толерантность.

21-22 - тема. Великий Тюркский каганат

Легенды о происхождении тюрков. Мать - волчица. Усиление племени Ашина и формирование древне - тюркского государства в Центральной Азии. Империя Жуан-жуан. Борьба за независимость против Жужанов. Разгром империи Жужан. Формирование Тюркского каганатства (VI в.). Известные тюркские командующие: Бумын каган, Мухан каган, Истеми каган.

Территория сильного каганата. Внешняя политика Великого Тюркского каганата. Разделение Великого Тюркского каганата: Восточный Тюркский и Западный Тюркский каганат. Место и роль тюркских народов в истории Великого Тюркского каганатства.

23 - тема. Преемники тюрков

Тюркские государства на Западе Азии: Аварский и Хазарский каганат. Огуз ябгуйлук. В северной ветке Великого Шелкового пути возрождение торговли, развитие городов. Кимекский каганат. Возрождение городской жизни до Алтая и Сибири в направлении Великого Шелкового Пути. Международная торговля.

24 - тема. Культурное наследие кочевников

Архитектура, скульптура. Архитектура захоронения. Искусство в стиле животных. Формирование единого культурного пространства тюркских народов. Письменность Руна. Распространения грамотности. Писменность Бугут. Письменности Билге каган, Күлтегин и Тон-йокук. Устное, эпическое творчество и мифы.

25 - тема. Уйгурский каганат (744-840-гг.)

Доминирование Уйгурского каганата в Центральной Азии и Орхоне. Ордо-Балык – столица уйгурского государства. Династические дискуссии в Уйгурском каганате и распад государства. Уйгурское государство идукуттов в Турфан – Кочо. Хозяйства, социальные отношения. Культура и религиозные верования. Государственная религия уйгурского каганата – манихейство. Манихейство и буддизм. Культурное наследие: буддийские храмы, изображение на стенах, скульптуры, эпиграфские памятники на древне –тюркском и иранском языках (согд, хотан-сак, пехлеви).

26 - тема. Эпоха Великой империи кыргызов

Возникновение Великой империи кыргызов. Территория, население, военная сила, победные походы. Политическое устройство. «Кыргыз бодун». Управление государством. Каган –лидер государства. Эльтебер, тегин, тутух ж.б. титулы. Дипломатические отношения с империей Тан. Эрен Улук, Эзгене, Тапу Алп Сол и.т.д. Падение Великой империи кыргызов. Тянь-Шанские и Энесайские кыргызы в X-XII вв. Самостоятельные кыргызские государства инал в Эне-Сайе, Монголии и на Алтае. Урус инал, Шубуш инал, Огдем инал.

27 - тема. Хозяйства Энесайских кыргызов

Жизнь кочевников Центральной Азии. Город (Кемжикет, Балыклык, Уйбат) и оседлые устойчивые села. Строительства стен. Воинское дело. Орудие, количество и воинская тактика кыргызской армии. Ремесла. Мастерство. Ювелирное искусство. Торговая связь.

28 - тема. Достижения в культуре народов Центральной Азии

Развитие цивилизаций кочевников и поселенцев и их культурный взаимообмен. Миграция племен кочевников:этапы, направления, причины. Культурные связи и коммуникации (взаимоотношение и взаимовлияние мусульманской культуры и культуры народов Центральной Азии). Торговые связи.

29 - тема. Религиозные верования

Религиозные верования древних тюрков. Тенгранство. Тенир – высший бог. Религиозные ритуалы. Служение природе и протцам. Ритуал захоронения.

Несторианство. Манихейство. Через Согд вхождение манихейства в Среднюю Азию. Распространение и влияние буддизма.

30 - тема. Караханское каганатство (942-1212 гг.)

Появление династии Караханов. Легенда об Афрасияб. Сатук Буура хан – основатель династии караханов и государства. Территория, условия природы, кочевое и оседлое население. Разделение каганата. Создание Восточного и Западного каганата. Политическая система. Система управления и законы Караханов. Войска. Общественные отношения.

31-тема. Материальная культура Караханов

Оседлание кочевников Караханском каганате. Сферы основного хозяйства населения. Территория возделывания земель. Животноводство. Развитие животноводство – крестьянства и городской цивилизации. Основные сферы ремесленного производства кочевников и оседлых народов. Внутренняя и внешняя торговля.

33 - тема. Городская культура тюрков

Город столица ремесленников, торговли, административного управления, культуры и просветительства. Баласагын, Кашгар, Тараз, Барсхан, Узген, Ош, Кочнгар-Башы, Ат-Баши, Самаркан, Ташкен и другие города.

34 - тема. Ислам в Центральной Азии

Распространение ислама в Центральную Азию. Влияние ислама на культуру и повседневную жизнь населения. Распространение и изменение мировых религий в Центральной Азии: зороастризм, буддизм, манихейство, христианство, ислам. Их влияние друг - другу. Центральная Азия – “кипящий казан” всех религий.

35 - тема. Великие философы эпохи Караханов

Великий философ и государственный деятель Ж. Баласагын и его научное наследие: поэма «Кутадгу билиг» («Благодатное знание»). Ученый - тюрколог М. Кашгари (Барсхани) и его «Дивани лугати ат-тюрк» (Словарь Тюркских языков).

36-тема. Культурное пространство

Развитие культуры кочевников и оседлых народов и их взаимоотношение. Легенды тюркских народов и история династий. Устройства государств, города, коммуникации. Переезд разных племен Центральной Азии и связь кочевников.

Войны в государствах кочевников, дипломатические связи и посольства, династический брак. Торговые связи. Великий Шелковый путь и тюрки. Ветка Великого Шелкового пути, проходивший через территории современного Кыргызстана.

IV глава. ЭПОХА МОНГОЛОВ

37 - тема. Государство Кара-китаев

Создание в Жети – Суу государства Кара - китаев. Элюй Даши – гурхан кара-китаев. Баласагын – центр государства кара-китаев (Куз-Орду, Куз-Балык). Религиозная политика Гурхана. Переезд в Жети-Суу племени Найман Управление Кучлук ас-Сегиз.

38-тема. Империя Чингиз хана и кыргызы

Первый поход монголов на север. Приход кыргызских послов к Жучу хану и Чингиз хану. Восстание Курлун баатыра. Кыргызы в составе империи Юань. Переезд кыргызов со стороны Хубилай хана. Поход Чингиз хана в Среднюю Азию.

39-тема. Самостоятельные усули чингизидов

Улус Чагатай. Принятие ислама со стороны Чагатай ханов. Государство Хайду. Территория, население, экономика и политика. Культурная жизнь. Роль Бахауддин Накшбана в исламе.

40-тема. Государства Моголистан и Амир Темир в Центральной Азии

Создание государства Моголистан. Территория и население. Внешняя политика. Государство Амир Темира и завоевательные походы в Моголистан. Распад государства Моголистан.

41-тема. Окончание формирования кыргызского народа

Этнические процессы в древнем и среднем веках на территории Кыргызстана. Основные направления этнической истории кыргызского народа. Формирование «правых» и «левых» крыльев кыргызского народа. Создание независимого кыргызского ханства на Тянь-Шане. Мухаммед лидер Кыргыз-кыргызов. Военно - политический союз Кыргыз-казаков.

III-часть. КЫРГЫЗСТАН В НОВОЙ ЭПОХЕ

V глава. БОРЬБА КЫРГЫЗОВ ЗА САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ

42-тема. Эра Жунгарской агрессии

Начало агрессивных походов ханства Жунгар. Совместная борьба кыргызов, казахов и узбеков против калмыков. Хан Эшим. Кокум бий. Агрессия Жунгарских ханов Цебан Рабдан и Галдан Церен. Переселение северных кыргызских племен в Фергану, Гиссар, Гуляб и Восточный Туркстан. Кошой бий. Маматкул бий. Освобождение Родины от Жунгарской агрессии. Атаке баатыр. Бердике баатыр. Ферганские, памирские и восточно - туркестанские кыргызы.

43-тема. Политическое состояние кыргызского народа во второй половине XVIII в.

Хорошее соседство и конфликтные отношения с Коконским ханством. Кубат бий. Дипломатические отношения кыргызов с империей Цин. Посольство Маматкул бия. Обострение отношений с казахскими султанами. Поход Аблай хана. «Жайылская бойня». Эсенгул бий. Посольские отношения с Россией. Послы Атаке бия.

44-тема. Материальная культура

Традиционное жилище, одежда и питание. Народное ручное искусство. Внутреннее и внешнее оформление юрты. Технология приготовления деревянной и войлочной части юрты. Одежда, головной убор и обувь.

45-тема. Духовная культура кыргызов в XVI-XVIII вв.

Духовная культура: народное устное творчество. Освещение в эпических произведениях значительных событий из политической жизни кыргызов. Особенности творчества акынов. Музыкальное искусство. Инструменты, мелодии. Эмпирические и астрономические знания. Народная медицина. Народные игры.

VI глава. КЫРГЫЗСТАН В СОСТАВЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ. ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XIX в. НАЧАЛО XX в.

46-тема. Кыргызстан в первой половине XIX в.

Территория и население. Расположение кыргызских родов и племень. Хозяйства, социальная структура, административно – политическое устройство. Окончание захватничества южного Кыргызстана Кокандским ханством. Доминирование Кокандского

ханства на севере страны. Кыргызско-русские посольские связи.

47-тема. Борьба кыргызов за независимость

Восстание Атантай и Тайлак баатыров. Роль и участие кыргызов в политической жизни Кокандского ханства. Алымбек датка лидер Алая. Восстание против Кокандского ханства.

48-тема. Самостоятельное кыргызское ханство

Создание самостоятельного кыргызского ханства. Ормон хан. Организация органов государственной власти. Закон. Суд. Армия. Боромбай бий, Жантай, Жангарач. Борьба кыргызов против Кенесары Касымова. Внутренняя борьба лидеров родов и их результаты. Участие кыргызов в борьбе против империи Цин за свободу.

49-тема. Вхождение Северного Кыргызстана в Российскую империю

Направление в Россию племени Бугу. Прием племени Бугу в субъектах России. Поход российской армии в 60 – е годы для покорения северных родов кыргызов.

50-тема. Покорение Южного Кыргызстана Россией

Обострение политической обстановки в Кокандском ханстве. Вассальная зависимость Кокандского ханства Российской империи. Восстание против Кокандского ханства. Болот хан. Падавление восстания. Ликвидация Кокандского ханства. Приезд М.Д.Скоблева в Алай. Окончание покорения Южного Кыргызстана. Курманджан датка - «Алайская царица».

51-тема. Кыргызстан колония Российской империи

Кыргызстан – колония Российской империи. Создание Тюркстанского генерал-губернаторства. Административно – колониальное управление. Территориальное разделение. Русская администрация и местное население. Характеристика прав и обязанностей кыргызов в Положении «О других народах». Судебная система.

52 - тема. Социально –экономическое развитие в Кыргызстане во второй половине XIX в. в начале XX к.

Строительство новых городов. Начало переселения русских крестьян в Кыргызстан. Переезд дунган и уйгуров из Китая в Кыргызстан. Возникновение русских, украинских, дунганских сел. Социальные отношения. Манап, бий, бай, казы. Введение новой налоговой системы. Обострение национального угнетения. 1898-г. Андиганское восстание.

53-тема. Кыргызстан в начале XX в.

Новые экономические явления в стране. Формирование местного горно-добывающего производства. Работа Сюлюктюнской и Таш-Комурской шахты.

Строительство железной дороги и проведение почты, телеграфной связи. Экономический рост. Развитие города и торговли, денежно – товарные отношения.

Углубление социального неравенства у кыргызских земледельцев и приезжих.

Дунгане в Кыргызстане. Уйгуры. Немцы. Их профессия, хозяйство и культура.

54-тема. Изменения в сельском хозяйстве

Направленность традиционного хозяйства кыргызов на рынок Российской империи.

Расширение земледельства. Проведение столыпинской аграрной реформы в Кыргызстане и усиление захвата кыргызских земель.

55-тема. Национально – освободительное восстание 1916 - года

Налоговая политика царства. Усиление национального угнетения во времена Первой мировой войны. Начало восстания, ход и характер. Руководители восстания Канат хан. Мокуш хан. Поражение восстания. Уничтожение хозяйства воставших и проведение репрессий против них.

56-тема. Традиционное хозяйство кыргызов

Кочевническое и полукочевническое животноводство. Распространение орошения земель. Система орошения. Охота. Держание птиц. Изготовление изделий народных промыслов и домашнее ремесло и ювелирные изделия, гончары, обработка кожи, ковроделие ковры, мягкие и деревянные процессоры. Начало переселения кочевников.

57-тема. Новые явления в культуре

Материальная культура: архитектурные памятники, мавзолей. Виды жилища, села. Спальные и хозяйственные комнаты (дом, огород, сарай). Традиция построение дома. Юрта – основное жилище и модель мира.

Умная и храбрая сторона юрты. Традиционная одежда. Женская одежда. Распределение одежды по возрастным и социальным особенностям. Головные уборы. Мужская одежда. Костюмы по временам года и ритуальные костюмы. Ювелирные украшения. Военное оружие. Трудовые орудия кочевников и фермеров. Тяжелые одежды. Оборудование для лошадей. Необходимые домашние предметы.

58-тема. Культура кыргызского народа в конце XVIII в. и в начале XX в.

Грамотность и традиционные знания. Народные просветители. Школа, медресе. Народные знания по астрономии, метеорологии и медицине. Расчет года: календарь кыргызов. Целители. Народные игры. Устное народное творчество. Акыны - импровизаторы: Женижок (Өтө Көкө уулу 1859 -1918-гг), Токтогул Сатылган уулу (1864-1933-гг), Барпы Алыкул уулу (1884-1949-гг), Эшмамбет Байсейт уулу (1867-1926-гг). Акыны - письменники: Молдо Ныяз, Нурмолдо, Тоголок Молдо. Молдо Кылыч Шамыркын уулу.

Музыка: Күрөңкөй Белек уулу, Ныязаалы Борош уулу, Муратаалы Күрөңкөй уулу, Карамолдо Ороз уулу, Боогачы Жакыпбек уулу, Ыбырай Туман уулу. Лирические песни. Суеверные песни. Традиционные, обрядовые песни. Игровые песни.

59-тема. Манасчи

Первые манасчи: Ырамандын Ырчы уулу, Жайсаң ырчы, Толубай сынчы, Токтогул ырчы (XVI в). Продолжатели творчества манасчи: Акылбек, Чоңбаш, Назар ырчы, Тыныбек Жапый уулу (1864-1902-гг), Келдибек Барыбоз уулу, Балык кумар уулу (1793-1873-гг), Чоюке Өмур уулу (1863-1925-гг), Чомо Асыран уулу (1879-1924 гг.). выдающиеся манасчи XX в.: Сагымбай Орозбак уулу (1867-1930-гг), Саякбай Карала уулу (1894-1971-гг).

Записывание отрывков эпоса “Манас” и публикация. Ч. Валиханов, В.В. Радлов, Х. Фаизханов.

59-тема. Религиозные верования

Состояние мусульман и ислам. Традиционные верования. Святость тенгрианства. Ислам. Процесс распространения ислама в Ферганской долине, Теңир-Тоо, Жети-Суу. Принятие ислама кыргызами. Совместимость верования кыргызов до ислама и ислама. Кыргызы и религиозные общины «исхаакия», «ышкия». Мечит. Состояние религиозных работников. Исламское учение. Религиозное управление.

60-тема. Исследование культуры, природы и истории Кыргызстана российскими и европейскими путешественниками и учеными

Научные экспедиции: П.П. Семенов-Тянь-Шаньский (1856-57-гг), Ч.Ч. Валиханов (1857-59, 1864-гг), Н. А. Северцова (1864-67-гг), А.П. Федченко (1868-71-гг), В.В. Верещагин (1869 -70-гг), Н.М. Пржевальский (1870-88-гг) и т.д.

VII глава. ПАДЕНИЕ ЦАРСКОЙ ВЛАСТИ. УСТАНОВЛЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ

61-тема. Кыргызстан в период революций 1917-1918-гг.

1917-г.февральская революция. Колониальная политика Временного Правительства. Первые революционеры: К. Сарыкулаков. Октябрьская революция и установление Советской власти в Кыргызстане. Попытки устранить национально – колониальное угнетение. Возвращение кыргызов, сбежавших в Китай и мероприятия Советской власти по их расположению.

62-тема. Гражданская война в Кыргызстане

Начало гражданской войны в Кыргызстане и его особенности. Антисоветские восстания, пришедших на территорию Кыргызстана земледельцев. Создание Жети - Суйского фронта. Движение басмачества, его причины, социальная база и характер. “Басмачество” и его историческая правда. Особенность проводимой “воинской политики” в Кыргызстане.

63-тема. Кыргызстан в годы новой экономической политики 1921-1928 гг.

Отказ от политики большевиков «воинский коммунизм» и переход на новую экономическую политику. На место продуктовой политики внедрение единого налога в селах. Земельно – водные реформы 1921-1922-гг., 1927-1928-гг. Развитие кустарной промышленности и перестроичных работ в промышленности. Возрождение торговли. Рост роли потребительской кооперации.

64-тема. Кыргызстан в 20-30-гг. «Великий поворот»

Ускоренная индустриализация: национальная особенность. Кооператив «Интергельпо». Подготовка рабочих и инженерных специалистов. Превращение Кыргызстана в аграрную промышленную республику. Влияние на народное хозяйство акимско – приказной системы руководства и “послушание трио”. Ж. Абдрахманов. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация торговли и частного предпринимательства. Кризис обеспечения и внедрение карточной системы.

65-тема. Повсеместное коллективизация сельского хозяйства и поселение кочевников

Коллективизация сельского хозяйства. Поселение кочевников и полу кочевников. Недовольство земледельцев. Историческая правда по “привлечению кулака”. Сопrotивление кыргызских земледельцев коллективизации. Сельский социум: аристократы, средний класс и бедные. Сельско – хозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Формирование структуры колхоза. Создание МТС.

VIII глава. НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ. РАЗВИТИЕ КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

66-тема. Формирование национальной государственности кыргызского народа

Разные мнения по отношению национальной политике большевиков. Создание Кара Кыргызской Автономной области. А. Сыдыков, Ж. Абдрахманов, А. Орозбеков. Столица советского Кыргызстана - Пишпек (Фрунзе). Переход в 1926-году Кыргызской автономной области в Кыргызскую АССР, в 1936-году в Союзную Республику. Принятие Конституции Кыргызской ССР (1937-г. 20-март). Пропаганда и реальные достижения.

67-тема. Общественно – политическая жизнь Кыргызстана в начале 20-гг. и 30-гг.

Политика «локализации» и борьба по национальному вопросу. Внутренняя борьба руководства Кыргызстана и его последствия. Письмо «тридцатки». Вредное влияние сталинизма на общественную – политическую жизнь Кыргызстана.

68-тема. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг.

«Национальная операция» НКВД. Массовая репрессия 1920-30-гг. Как приверженцев идеологии пантюркизма представителей кыргызской интеллигенции и других слоев населения (А. Сыдыков, Ж. Абдрахманов, И. Айдарбеков, Е. Д. Поливанов, И. Арабаев и.т.д.). Репрессия деятелей науки и культуры: К. Тыныстанов, Е. Поливанов, С. Карачев, Э. Арабаев, Б. Солтоноев и другие. Результаты репрессий в республике.

69-тема. Культурная революция 1920-1930-гг.

Борьба против безграмотности. Переход от обязательного начального образования к массовой средней школе. Создание национального письма и замена алфавита. Создание специальных средних и высших учебных заведений. Формирование национальной интеллигенции. И.Арабаев, К.Тыныстанов. Создание библиотек, кинотетров, издание газет и журналов, построение музеев. Сельские дома чтения.

70-тема. Развитие литературы и искусства в 1930-гг.

Аалы Токомбаев, Алыкул Осмонов, Жоомарт Бөкөнбаев. Изобразительное искусство: Гапар Айтиев, Семён Чуйков. Создание Кыргызского национального театра. Народная музыка: Карамолдо Орозов, Мураталы Күрөңкеев, Муса Баетов, Атай Огонбаев. Появление классической музыки: Абдылас Малдыбаев, Мукаш Абдраев, Владимир Власов, Владимир Фере. Первая кыргызская опера и балет.

Спорт: Кожомкул.

Роль русской интеллигенции в формировании культуры и науки кыргызского народа: А.Е. Ферсман, Е.Д. Поливанов, А.В. Затаевич, Д. Щербаков, К.К. Юдахин т.т.д.

IX глава. КЫРГЫЗСТАН В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ (1941–1953-гг.)

71-тема. Кыргызстан во время Великой Отечественной войны

Участие кыргызстанцев в Великой Отечественной войне. Знаменитые сыны кыргызов во время Великой Отечественной войны.

72-тема. Экономика Кыргызстана во время Великой Отечественной войны

Расположение эвакуированных предприятий, научных организаций и учебных заведений. Мобилизация трудовых и экономических ресурсов на интересы войны. Роль женщин и подростков производстве промышленности и сельского хозяйства. Отважный труд ученых. Создание Кыргызского филиала Академии наук СССР (1943 г). Помощь населения войне. Добровольные денежные вклады в фонд защиты. Помощь эвакуированным. Расположение в военный госпиталь.

73-тема. Кыргызстан после военные годы (1945 – 1953-гг.)

Обострение политического режима. Переход промышленности к выпуску гражданской продукции. Надежды на изменение аграрной политики. Обострение идеологического давления на общество. Борьба с “космополитизмом”. Идеализированные научные дискуссии и их влияние на развитие науки. Преследование и репрессии литераторов и писателей республики: Т.Байжиев, З.Бектенов, Ж. Шукуров, Т. Саманчин.

X глава. КЫРГЫЗСТАН В ГОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ РЕФОРМ (1953–1964-гг.)

74-тема. Кыргызстан 1953 — 1964-гг.

Начало политической реабилитации. Перестройка государственного управления, передача некоторых прав республике. Кризисные явления в сельском хозяйстве и проблемы питания. Повышения уровня жизни колхозников. Ограничения вспомогательных хозяйств. Изменения в сельском хозяйстве республики.

75-тема. Политическое и экономическое развитие в середине 60-гг. и в начале 80-гг.

Общественно – политическая жизнь республики. 1978-г. Принятие Конституции Кыргызской ССР. Идеологическая жизнь. Рост социальной апатии. Проведение в республике 1965 -1967-гг. хозяйственной реформы, причины неудачного его завершения. Экстенсивный характер развития народного хозяйства. Спад экономического роста. Затруднения развития сельского хозяйства. Углубление проблемы питания. 1980-гг. Кризис в советской экономике.

76-тема. Духовная жизнь в советском Кыргызстане

Развитие образования и науки. Создание Академии наук Кыргызской ССР и открытие в его составе научных институтов. И. Ахунбаев, Б. Жамгырчинов, К. Юдахин, М. Адышев.

К. Скрябин, Ж. Шукуров.

Развитие литературы и художественного изобразительного искусства (Т. Сыдыкбеков, Г. Айтиев, К. Баялинов, С. Жусуев, Ч. Айтматов и.т.д.). Отражение советской действительности в литературе, искусстве и в киносфере.

Влияние на духовную жизнь общества кризиса советской системы. . Ысык-Кульский форум. Ч. Айтматов. Киноискусство: Т. Океев, Д. Асанова, Б. Шамшиев, С. Чокморов. Развитие физической культуры и спорта. Участие кыргызстанцев в Московских олимпийских играх. К. Осмоналиев.

77-тема. Кыргызстан в 1985 - 1991 гг.

Стратегия ускорения и попытка реформировать экономику. Разрешение на частное предпринимательство (частная трудовая деятельность). Снижение промышленности и сельско – хозяйственной промышленности. Недобор питания и внедрение карточек. Политика перестройки и информативности. Антиалкогольная кампания. Ошские военные действия и его влияние на общественно – политическую ситуацию.

Присвоение кыргызскому языку право государственного языка. Повышение социально – политической активности населения.

IV часть. НЕЗАВИСИМЫЙ КЫРГЫЗСТАН

XI глава. ОТ ТОТАЛИТАРНОЙ СИСТЕМЫ К ДЕМОКРАТИИ

78-тема. Распад СССР. Возникновение независимой Кыргызской Республики

Нереализованность политики перестройки и распад СССР. Выборы президента Кыргызстана. Августовская революция в Москве 1991-года. Провозглашение независимости Кыргызстана. Возникновение независимой Кыргызской Республики.

79-тема. Изменения в общественно – политической жизни

Деятельность, выбранного 1990-году Жогорку Кенеша Кыргызской ССР (легендарный парламент). Разработка Конституции (Основного Закона) Кыргызской Республики и принятие. Основные принципы Конституции. Формирование авторитарного режима управления. Аксыйские события. Основные причины зарождавшего авторитарного режима и его распада.

80-тема. Общественно – политическая ситуация в 2005 - году и в первой половине 2010 - года

2005-ж. Мартовская революция и обмен государственной власти. 2005-года, 10-июля президентские выборы. 2006–2007-гг. политический кризис. Реформирование государственного управления. Усиление кланового –авторитарного управления.

XII глава. КЫРГЫЗСТАН НА ПУТИ К ДЕМОКРАТИИ

81-тема. Апрельская революция 2010 - года. Направление в сторону парламентско – президентской республики Кыргызстана

Основные причины Апрельской Народной революции. Начало народных волнений. Передача власти народу. Формирование Временного правительства. Принятие новой

Конституции Кыргызстана. Президентские выборы. Обеспечение политической стабильности. Всеобщие народные референдумы.

82-тема. Состояние промышленности независимой Кыргызской Республики

Начало попытки провести экономическую реформу. Приватизация и трудности при переходе к рыночным отношениям. Внедрение национальной валюты – сом. Попытка привлечение инвестиций. Состояние добычи угля, электро энергии. Обеспечение энергетической безопасности. Добыча золота, машиностроение и переработка металла. Химическая промышленность. Переработка дерева и камня.

83-тема. Ход реформ в сельском хозяйстве Кыргызстана

Потребность перехода ведения хозяйства новыми приемами. Успехи и недостатки в реформировании сельского хозяйства. Внедрение частной собственности на землю. Состояние животноводства и земледельства.

84-тема. Социальная жизнь населения

Изменения в социальной структуре населения. Социально – статусная структура. Попытки устранить бедность. Обеспечение населения жилищем. Новостройки и решение их проблем. Состояние обеспечения социального обслуживания. Состояния здравоохранения. Транспортное обслуживание. Дорожное строительство.

85-тема. Кыргызстан многонациональная страна

Национальная структура и национальная политика. Диаспоры в Кыргызстане. Ассамблея народов Кыргызстана. Межнациональная рознь на юге Кыргызстана в 2010 году и устранение его последствий.

86-тема. Повышение национального самосознания

Серьезное отношение к истории, национальному наследию. Празднование 3000 летия города Ош, 1000 летия эпосу “Манас”, 2200 летия Кыргызской государственности. 2016-год — год истории и культуры. Всемирные игры Кочевников.

87-тема. Образование в независимом Кыргызстане

Реформирование системы образования. Дошкольное образование. Общее среднее образование. Первоначальное профессиональное образование. Среднее и высшее профессиональное образование. Укрепление материально –технического состояния образовательных организаций, попытка поднять статус учителей. Состояние научно - исследовательских работ. Достижения в научно – исследовательской работе. Международные связи в сфере науки. Попытка активизировать в высших учебных заведениях научные исследования совместно с отраслевыми исследовательскими институтами.

88-тема. Религиозное состояние в Кыргызстане. Борьба против экстремизма и терроризма

Свобода веры и неверия в религии. Многонациональное общество. Традиционные религии. Обновление исламской религии. Религиозные организации. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Попытка подавления религиозного экстремизма и терроризма.

89-темалар. Формирование и развитие внешней политики Кыргызстана

Признание мировой общественности независимой Кыргызской Республики. Сотрудничество Кыргызстана с зарубежными странами. Российская Федерация — основной партнер Кыргызстана. Отношение Кыргызстана и Китая. Сотрудничество в рамках организации «Шанхайской пятёрки». Отношения Кыргызстан – Турция. Связи Кыргызстана и США. Кыргызстан и союз с Европой. Связь Кыргызстана с странами Центральной Азии. Кыргызстан и страны Азии.

90-тема. Кыргызы, живущие за рубежом и связи с ними

Ближнем зарубежье: кыргызы, живущие в Узбекистане, Казакстане, России. Дальнем зарубежье: кыргызы, живущие в Китае, Турции, Афганистане, Пакистане. Расширение отношений, живущих за рубежом кыргызов и кыргызстанцев.

На повторение - 12 часов

ОЦЕНИВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЕ УЧАЩИХСЯ

Новые подходы к оцениванию в сочетании с личностно -ориентированными методами преподавания могут иметь позитивное воздействие как на познавательную деятельность учащихся, так и на обучающую деятельность учителей. Оценка проводится с целью определения соответствия учебных результатов учащегося содержанию предметных стандартов. Наиболее распространенными в практике личностно ориентированного обучения являются следующие стратегии оценивания учебных достижений:

- 1) соотнесение начального и конечного результата обучаемого, т.е. оценивается индивидуальная динамика прогресса;
- 2) соотнесение работы с критериями.

В процессе обучения оцениваются:

- работа учащихся в ходе занятий;
- продукты деятельности учащихся;

Для оценки необходимо разработать четкие критерии достижения планируемых результатов обучения, понятные учащимся, родителям и педагогам. Критериальное оценивание – процесс, основанный на сравнении учебных достижений учащихся с четко определенными, коллективно выработанными, заранее известными всем участникам процесса критериями, соответствующими целям и содержанию образования, способствующими формированию определенной компетентности учащихся. Критериальная отметка не может рассматриваться в данном контексте как средство наказания или воздействия – она оказывается лишь средством информации. Эффективно разработанные критерии оценки и их градация ясно демонстрируют учащимся, что и как будет оцениваться, а также служат хорошим руководством для учащихся в процессе выполнения работы. **Градация критериев** – это описание различных уровней достижения ожидаемого результата. Чем конкретнее представлены критерии оценки, тем лучше учащийся будет понимать, что ему нужно сделать для успешного выполнения задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

1. Критерии оценивания устных ответов учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объём программного материала и сущность рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. умеет выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
3. умеет строить полный и правильный ответ на основании изученного материала;
4. умеет ставить межпредметные и внутри предметные связи (на основании полученных ранее), в незнакомой ситуации с творчеством применяет полученные знания;
5. умеет делать самостоятельные выводы;
6. умеет рассказать определения и объяснения основных законов, понятий, теорий;
7. не повторяет слово в слово предложения из книги;
8. для решения проблем самостоятельно, без ошибок, уверенно, на творческом уровне применяет полученные знания;
9. допускает одну ошибку, но быстро исправляет с помощью учителя.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. самостоятельно раскрывает объём программного материала незначительными ошибками и недочётами при воспроизведении изученного материала;
2. при раскрытии содержания определений и понятий даёт неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
3. материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно без незначительной помощи учителя;
4. подтверждает ответ конкретными примерами;
5. умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы.
6. отвечает на дополнительные вопросы учителя;
7. самостоятельно выделяет основные положения из пройденного материала;
8. на основании фактов и примеров обобщает, делает выводы, устанавливает межпредметные связи;
9. может в измененном состоянии полученные знания на практике.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. раскрывает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает не систематично, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность в выводах и обобщениях, аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
4. допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;
5. не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допускает ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов;
7. воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения текста, допуская одну-две грубые ошибки;
8. на вопросы учителя дает неполные ответы (с упущением главного).

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. не раскрывает основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений;
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала;
4. не умеет применять конкретные вопросы и задачи по образцу;
5. при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Отметка (оценка) «1» ставится, если ученик:

1. не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. полностью не усвоил программный материал.

2.Критерии оценивания письменных работ учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. при письменной работе может использовать научную терминологию и сохраняет основные правила речевой культуры;
2. самостоятельно использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;
3. материал оформляет на научном литературном языке;
4. приборы, чертежи, схемы и графики, сопровождающие письменную работу соответствуют требованиям;
5. при использовании принятых научных терминов логично, последовательно дает ответы;
6. работа оформлена аккуратно (презентабельность);
7. последовательно, чётко, связно, обоснованно, и безошибочно делает выводы.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. делает незначительные ошибки в написании изученного материала;
2. показывает самостоятельность взглядов;

3. при применении терминов и понятий допускает только 2 ошибки;
4. работа основана на фактах, общественном и личном опыте;
5. в работе полностью охвачен изученный материал, применены термины и понятия;
6. в работе использует аргументы.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. при написании изученного материала есть незначительные ошибки;
2. получает помощь от учителя при высказывании своего взгляда;
3. при применении терминов и понятий допускает только 2 ошибки;
4. работа основана на фактах, общественном и личном опыте;
5. в работе полностью охвачен изученный материал, при применении терминов и понятий допускает ошибки;
6. в работе использует недостаточные аргументы.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. нет ответа или неправильный ответ.

3. Критерии оценивания практических работ учащихся

Отметка (оценка) «5» ставится, если ученик:

1. выполнил работу в логической последовательности;
2. самостоятельно выбрал предложенные источники, применил;
3. применил в практической деятельности полученные теоретические знания, умения и навыки;
4. при презентации творческой работы не допустил стилистические ошибки;
5. при выполнении работы охватил все материалы;
6. нет технических и стилистических ошибок.

Отметка (оценка) «4» ставится, если ученик:

1. при выполнении работы охватил все материалы, но в некоторых местах не соблюдал логическую последовательность;
2. применил источники информации, но при презентации результата работы есть стилистические и технические ошибки;
3. при выполнении работы охватил не все материалы;
4. иногда неправильно применял полученные теоретические знания, умения и навыки;
5. есть технические и стилистические ошибки.

Отметка (оценка) «3» ставится, если ученик:

1. работу выполнил с помощью учителя или для завершения забрал работу на дом;
2. теоретически знает материал, но на практике не может выполнить;
3. при выполнении работы не охватил много материалов;

4. неправильно применил полученные теоретические знания, умения и навыки;
5. есть много технических и стилистических ошибок.

Отметка (оценка) «2» ставится, если ученик:

1. работу выполнил, но она не соответствует цели;
2. плохо освоил материал;
3. с помощью учителя не смог выполнить работу.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ОСНОВНАЯ:

1. Кыргыз Республикасында жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик билим берүүчү стандарты. – Б., 2014.
2. «Кыргызстан тарыхы жана дүйнөлүк тарых» боюнча предметтик стандарт: (5-9 класстар). – Б., 2015.
3. Жалпы билим берүү уюмдарынын Базистик окуу планы. – Б., 2015.
4. Кыргыз Республикасынын билим берүү кызматкеринин колдонмо китеби. – Б., 2015.
5. Настольная книга работника образования Кыргызской Республики. – Б.: 2015.
6. Кыргыз Республикасынын тарыхы. – Б., 2000.
7. Кыргызстан тарыхынын кыскача лекциялары. – Б., 2005.
8. Осмонов Ө.Ж. Кыргызстан тарыхы (байыркыдан, бүгүнкү күндөргө чейин). – Б., 2017.
9. Бактыгулов Д.С., Момбекова Ж.К. История Кыргызов и Кыргызстана с древнейших времен до наших дней. – Б., 1999.
10. Иманкулов М.К., Голубчиков Ю.Н. Историко-культурный атлас Кыргызстана. – М., 2001.
11. Плоских В. М. Наш Кыргызстан. Популярная историческая энциклопедия. Б., 2004.
12. Введение в историю кыргызской государственности. Курс лекций для вузов. –Б., 1994.
13. Джуманалиев Т. История Кыргызстана в схемах и комментариях. – Б., 2012.
14. Койчуев Т. Постсоветская центральная Азия: состояние, поиск, пути, возможности. – Алматы, 1994.
15. Бартольд В.В. Кыргыз жана Кыргызстан тарыхы боюнча тандалма эмгектер.-Б., 1997.
16. Аристов Н.А. Усуни и Кыргызы или кара-кыргызы. – Б., 2001.
17. Проблемы политогенеза Кыргызской государственности. –Б., 2003.
18. Табалдиев К. Ш. Древние памятники Тянь-Шаня. –Б., 2011.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Бернштам А. Н. Очерки гуннов. – Л., 1951.
2. Бичурин Н. Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. – Т. 1–2. – М.-Л., 1950.
3. Бойс М. Зороастрийцы. – М., 1987.
4. Брошей Ю., Подояльный Р. Человечество — это народы. – М.: Мысль, 1990.
5. В древние времена. Т. I. – М.-Л., 1950.
6. Васильев Л. С. История Востока. – М.: Высшая школа, 1994.
7. Галич М. История доколумбовых цивилизаций. – М.: Мысль, 1990.
8. Гальский Д. Великие авантюры: история создания Суэцкого и Панамского каналов. – М.: Прогресс, 1990.
9. Гафуров Г. Б., Цибукидис Д. Александр Македонский и Восток. – М., 1980.
10. Год кризиса: 1938–1939. Документы и материалы. – М.: Полит-издат, 1990.
11. Грюнебаум Г. Э. фон. Классический ислам. – М.: Наука, 1998.

12. Дальний Восток и соседние территории в средние века. –Новосибирск: Наука, 1980. – Таласская битва.
13. Даниленко В. Н. Декларация прав и реальность: к 200-летию прав человека и гражданина. – М.: МО, 1989.
14. Древние культуры Средней Азии и Индии. – Л.: Наука, 1984.
15. Древние цивилизации. – М., 1989.
16. История Древнего Востока. – М., 1979.
17. Массон В. М. Первые цивилизации. – Л.,1989.
18. Советское общество: возникновение, развитие, исторический финал. В 2-х томах // Под общей ред. Афанасьева Ю. Н. – М.: РГГУ, 1997.
19. Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири: знак и ритуал. – Новосибирск: Наука, 1990.
20. Центральная Азия и соседние территории в средние века. – Новосибирск: Наука, 1990.
21. Шакиров Р., Буркитова А., Дудкина О. Окуучулардын окуудагы жетишкендиктерин баалоо. Методикалык колдонмо. – Б.: 2011.
22. Окуучуларды баалоо. Жаңыча мамилелер жана усулдар: Мугалимдер үчүн окуу-методикалык колдонмо. – Б., 2010.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ИСТОРИЯ

**Предметный стандарт
для 5 - 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

**Предметный стандарт
по предмету «История» для 5–9 классов
общеобразовательных организаций Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения.

- 1.1. Статус и структура документа.
- 1.2. Система основных нормативных документов.
- 1.3. Основные понятия и термины.

Раздел 2. Концепция предмета.

- 2.1. Цели и задачи обучения.
- 2.2. Методология построения предмета.
- 2.3. Предметные компетентности.
- 2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей.
- 2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.
- 2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание.

- 3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам).
- 3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса.

- 4.1. Требования к ресурсному обеспечению.
- 4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На сегодняшнем этапе развития системы образования в Кыргызской Республике назрела необходимость разработки нового поколения государственного стандарта по предмету «История» на компетентностной основе.

Настоящий стандарт разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», постановления правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики» и устанавливает требования к государственному обязательному содержанию образования и уровню подготовки учащихся и выпускников по курсу школьного исторического образования.

1.1. Статус и структура документа:

Государственный стандарт по предмету «История» является **единым для школ Кыргызстана** с кыргызским, русским, узбекским, таджикским и другими языками обучения, что создает возможность равных условий для получения качественного школьного образования всеми учащимися.

1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций

В настоящем стандарте использованы ссылки на:

- Закона Кыргызской Республики «Об образовании»;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года «Об утверждении Государственного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики».

Настоящий государственный стандарт по предмету «История» применяется в комплексе с базисным учебным планом основного (девятилетнего) и среднего (полного) общего образования, учебным планом общеобразовательной организации, основными и дополнительными общеобразовательными программами, учебниками и учебно-методическими пособиями.

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем стандарте применены термины, их определения и сокращения в соответствии с Государственным стандартом среднего общего образования Кыргызской Республики.

Ключевые компетентности – измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся;

Компетентность – интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной;

Компетенция – заранее заданное социальное требование (норма, перечень стандартов) к образовательной подготовке учащегося, необходимое для его/ее эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной;

Оценивание – систематический процесс наблюдения за когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и поведенческой деятельностью учащихся, работой учителя, класса, школы, а также описания, сбора, регистрации и интерпретации информации с целью улучшения качества образования, для определения степени соответствия полученных образовательных результатов запланированным;

Предметные компетентности – частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются на материале отдельных предметов в виде совокупности образовательных результатов;

Предметный стандарт – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета;

Результаты (образовательные) – совокупность образовательных достижений учащихся, на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями;

Концепция предмета – системное описание курса школьного исторического образования, способствующее его пониманию, трактовке, выявлению руководящих идей его построения и развития;

Базовое содержание школьного исторического образования – перечень состава и структуры содержания учебного предмета, подлежащего обязательному изучению в школе, достаточного для продолжения обучения исторических предметов в соответствующих ступенях непрерывного образования;

Программы школьного исторического образования – нормативный документ, определяющий содержание курса школьного исторического образования.

2. КОНЦЕПЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Цели и задачи обучения

Преподавание истории Кыргызстана является необходимой составляющей развития демократического государства, формирования современной толерантной личности, готовой к восприятию этнического и конфессионального многообразия мира.

Главная цель школьного предмета – развитие исторического мышления на основе социальной памяти своей страны и человечества в целом, формирование компетентной ценностно-ориентированной личности, способной к самоидентификации, самореализации, саморазвитии в условиях современного поликультурного общества и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления.

Вклад основной школы в достижение этой цели состоит в базовой подготовке и социализации учащихся

Основные задачи предмета «История», являются:

Когнитивная:

- формировать историко-географический образ, включая представление о территории и границах Кыргызстана;
- вырабатывать у школьников представление о многообразии исторических событий и влияние их на современный мир;
- формировать навыки самостоятельного поиска исторической информации, работы с историческим материалом, умения сравнивать факты, версии, оценки, альтернативы развития, строить свою аргументацию в оценке прошлого;
- развитие основ социально-критического мышления учащихся, способности анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, руководствуясь принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у школьников умений применять исторические знания для осмысления сущности современных общественных явлений, в общении с другими людьми в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

Поведенческая:

- формирование у учащихся ценностных ориентаций, направленных на воспитание патриотизма, уважения к своему Отечеству, чувство гордости за свою страну, гражданственности и межнациональной толерантности;
- формирование общенациональной идентичности, представлений об общей исторической судьбе нашей Родины;

- развитие способности определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- формирование у учащихся умения вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия, конструктивно разрешать конфликты;
- формировать конфессиональность и толерантное отношение к культуре и историческому прошлому иных народов, восприятия идей гуманизма, уважения прав человека;
- вырабатывать потребность в самовыражении и самореализации, строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий.

Аффективной (эмоционально-ценностной) сфере:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- формирование у учащихся бережное отношение к историко-культурному наследию Кыргызстана, и мировому сообществу;
- формировать ценностные ориентации и убеждения школьников на основе личностного осмысления социального, духовного, нравственного опыта людей в прошлом и настоящем.
- формировать уважительные отношения к традиционным ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира.
- формировать позитивную моральную самооценку и моральных чувств — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

2.2. Методология построения предмета история

Место и роль предмета «История» обусловлены его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление личности человека, является одним из важнейших факторов формирования гражданственности, патриотизма и национального самосознания учащейся молодёжи, укрепления национальной безопасности и обеспечения устойчивого развития суверенного кыргызского государства.

История как учебный предмет является органичной частью современного образовательного пространства, способствует формированию исторической памяти и исторического сознания. Изучение курса истории должно соответствовать компетентностному подходу как одному из ключевых методологических принципов ГОС второго поколения.

При изучении истории оптимальным является использование цивилизационного подхода, на основе хронологических, страноведческих и проблемных принципов. Формационный подход рассматривает развитие человечества как естественно-географический процесс, в основе которого лежит последовательная смена общественно-экономических формаций с присущим каждой формации способом производства материальных благ.

Цивилизационный подход акцентирует внимание на том, что отличает одну цивилизацию от другой, а внутри самой цивилизации придаёт исключительное значение прежде всего тому, что объединяет людей, – культуре во всём многообразии её форм и проявлений (религия, искусство, мораль, право, традиции, образ жизни и т. д.), т.е. восприятие подростками основополагающих ценностей и исторического опыта своей страны, своей этнической, религиозной, культурной общности и, во-вторых, освоение ими знаний по истории человеческих цивилизаций и характерных особенностей исторического пути других народов мира. Учебный предмет «История» дает учащимся

широкие возможности самоидентификации в культурной среде, соотнесения себя как личности с социальным опытом человечества.

Базовыми принципами предмета «История» являются:

- **направленность** на достижение основных целей и задач преподавания истории как школьного предмета: образование, развитие, социализация личности;
- **системность** (каждый из компонентов может полноценно работать только во взаимодействии с другими);
- **соответствие** содержания, формы изложения материала и учебной деятельности возрастным возможностям, потребностям и интересам школьников;
- **принцип непрерывности и преемственности** внутри курса (5 класс, 6-9 классы и 10-11 классы), благодаря единым содержательным линиям, общим принципам организации обучения и последовательному развитию у учащихся компетентностей.
- **принцип научности**, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;
- **принцип демократичность** подготовки стандарта и его соответствие требованиям современного школьного образования;
- **принцип воспитания и развития личности** через познание детьми самих себя и современного общества, воспитание ответственности их как граждан Кыргызстана;
- **принцип поликультурности** обеспечивает усвоение учащимися национальных и общих гуманистических ценностей, выработанных человечеством, формирует способности жить с людьми других культур, языков, религий;
- **принцип толерантности**, включает в себя: понимание различий, уважение друг друга, способность брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений, регулировать конфликты ненасильственным путем и т.п.;
- **принцип гендерного равенства** - равенство прав и обязанностей гражданина независимо от пола, расы и др. Учащиеся овладевают базовыми компетенциями, позволяющий им действовать в жизни в соответствии с современными представлениями о гендерных возможностях человека;
- **принцип связи с жизнью** реализуется через освоение способов деятельности, необходимых в жизни (умение общаться, отстаивать свои права и интересы и т.д.);
- **принцип экологизации** позволяет учащимся на исторических примерах, овладеть знаниями о типах взаимодействия природы и общества в истории, выработать навыки бережного отношения к природе через осознание значение природы для жизни человечества в целом и жителей Кыргызстана в частности и понимания глобальных проблем современности.

Методологическую основу преподавания истории в школе составляет следующие образовательные и воспитательные приоритеты:

- изучение прошлого и настоящего Кыргызстана (истории и культуры) **в интересах его мирного будущего, в контексте общенациональной и мировой истории и культуры.** Перенос на второй план военно-политических тем прошлого в содержании образовательных программ и учебных пособий;
- **ценности гражданского общества** – верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;
- **воспитательный потенциал** предмета «История», его исключительная роль в формировании общекыргызстанской гражданской идентичности и патриотизма;
- **общественное согласие** и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в истории. Акцент в содержании истории и культуры фактов с ненасильственным разрешением конфликтов и антивоенных выступлений общественности;
- **познавательное значение** истории;
- формирование требований к каждой ступени **непрерывного исторического образования** на протяжении всей жизни;

- **многоуровневое представление истории**, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;
- **мультиперспективный подход** к освещению истории. Интерпретация причин и результатов конфликтов с точки зрения обеих сторон;
- **исторический подход** как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социальногуманитарного цикла;
- **антропологический подход**, формирующий личностное, эмоционально окрашенное восприятие прошлого;
- **историко-культурологический подход**, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию. характеристика историко-культурного наследия и его современной жизни как поликультурного явления.

Исходя из указанных подходов, в рамках новой модели стандарта будет осуществлены ряд структурных изменений в содержании:

1. За счет сокращения материалов политической и экономической истории, будут значительно расширены материалы по исторической антропологии, мифологии, истории религии, культуры и искусства.

2. На встрече глав стран-участниц Тюркского совета: Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана и Турции, прошедшей 23 августа 2012 года в столице Кыргызстана Бишкеке, было одобрено совместное решение о преподавании в школах курса «Общетюркская история». Соответствующее решение Тюркского совета было утверждено на его саммитах в Габале (Азербайджан) 16 августа 2013 года и Бодруме (Турция) 5 июня 2014 года. Во исполнения данных решений в государственном стандарте по предмету «История», за счет сокращения материалов истории стран Европы, вводятся материалы по истории Тюркских народов, народов Центральной Азии, расширены материалы по истории стран Азии, Африки, государств, образовавшихся на обломках СССР.

3. Особое место будет уделены личностям в истории, не только через изучение биографий выдающихся людей, но и через «простых людей», сквозь судьбы которых могут быть показаны социальные и политические процессы.

4. Значительно увеличится число часов (параграфов) по *истории культуры*, имея в виду в первую очередь материалы духовной культуры, культурного взаимодействия народов Кыргызстана, истории повседневности.

5. В программу включена история религий, сведения о распространении основных религиозных учений (иудаизм, христианство (несторианство) и буддизм) и ислам, на территории Кыргызстана.

6. В курсе истории Кыргызстана, особенно, в современный период будут введены материалы учитывающий многонациональный и поликонфессиональный состав населения страны.

7. Значительно больше внимания будут уделены «спорным вопросам» истории, что может стать одним из основных приемов развития критического мышления. При изучении этих материалов учитель не должен избегать обсуждения моральных и эмоциональных аспектов истории. Учитель не может позволять себе выступать в качестве носителя одной из них. Выступая в качестве носителя знания, он должен научить школьников критическому осмыслению и пониманию относительности собственной культурной традиции, различать исторические знание и культурный память.

8. Будут в большей степени использованы в курсах истории материалы художественной литературы, а также шире представлены проблематика исторической географии, фундаментальной при предлагаемом более «глобальном» подходе к истории.

Изучение материала об основных событиях и личностях истории будут построены на основе широкого привлечения текстов исторических источников и их комментариев.

Главная задача на этом уровне — привить школьникам интерес к истории. Вместе с тем, работа с текстами источников должна заложить основы грамотной работы с ретроспективной информацией, ее анализом — и научить ребят самостоятельно делать выводы на основе проанализированной информации.

Система изучения предмета «История» охватывает вторую и третью ступени общего образования. Знакомство с историей Кыргызстана происходит в начальной школе при изучении курса «Человек и общество», который должен быть более насыщен историческим материалом. На первом уровне (5–9 классы) изучение программного материала осуществляется в хронологической последовательности в соответствии с возрастными возможностями учащихся. На втором уровне школьного предмета «История» (10–11 классы) знания, которые учащиеся получили в основной школе, должны служить основой для аналитического разбора исторического процесса — с общими характеристиками и оценками, включая элементы компаративного анализа.

Курсы «История Кыргызстана» и «Всемирная история» изучаются в 5–8 классах последовательно, в первой половине года по «Всемирной истории» 2 часа в неделю (32 часа в год), во второй половине по «Истории Кыргызстана» 2 часа в неделю (36 часа в год). В 9 классе синхронно-параллельно, т.е., в первой половине года по «Истории Кыргызстана» 1 час в неделю, и по «Всемирной истории» 1 час в неделю (32 часа в год), во второй половине по «Истории Кыргызстана» 3 часа в неделю (54 часа в год).

По курсу истории Кыргызстана проводятся выпускные школьные экзамены и вступительные экзамены в высшие учебные заведения. В соответствии с задачами изучения предмета на ступени основного общего образования в курсе истории Кыргызстана расширен материал социокультурного характера, имеющий мировоззренческое значение, пробуждающий интерес к прошлому страны и ее народов. В соответствии с содержательной линией «исторические персонажи», ход и следствия событий прошлого раскрываются в учебниках и на уроках через деяния и судьбы людей.

Содержание предмета «История», реализуется через основные общеобразовательные и дополнительные общеобразовательные программы. Содержание учебного предмета «История» для 5–9 классов изложено в ней в виде двух курсов — «История Кыргызстана» (занимающего приоритетное место по объему учебного времени) и «Всемирная история» (история Тюркских народов занимает приоритетное место по объему учебного времени курса).

Содержание основной общеобразовательной программы определяет базовое содержание предмета на начальной, средней и старших ступенях школьного образования (5 класс, 6-9 и 10-11 классы). Содержание разделов и тем излагается в основной программе относительно кратко, в сжатых формулировках, что создает возможность дополнительного (вариативного) включения фактов, имен и т. д. в авторские программы и учебники.

Дополнительные общеобразовательные программы реализуют содержание за пределами соответствующего государственного образовательного стандарта по предмету «История». К дополнительным общеобразовательным программам относятся: профильные, с углубленным изучением предмета. Учителя имеют право разработки и использования авторских, экспериментальных программ.

2.3. Предметные компетентности

В рамках курсов «История Кыргызстана» (занимающего приоритетное место по объему учебного времени) и «Всемирной истории» (общая история тюркских народов занимает приоритетное место по объему учебного времени), предметными компетентностями являются:

№	Компетентности	Описание компетенции
1	Хронологическая и картографическая	<p>называет основные даты, выстраивает хронологию событий; использует временную терминологию, определяет временные единицы (год, век, наша эра, до нашей эры), вычисляет временную разницу; локализует события в конкретном временном периоде; соотносит даты с определенным историческим событием; находит даты, несоответствующие данному событию, явлению, процессу; обосновывает принцип систематизации дат; распознает легенду исторической карты, соотносит исторические события с исторической картой; самостоятельно фиксирует на контурной карте границы государств, их изменения, место расположение изучаемых событий и памятники материальной культуры; объясняет исторические события по карте; проводит анализ событий на основе исторической карты</p>
2	Историко-цивилизационная	<p>понимает и объясняет факторы, влияющие на жизнеспособность мировых цивилизаций; описывает процесс эволюции трудовой и хозяйственной деятельности людей, развития материального производства, техники, изменение характера экономических отношений; описывает исторические события, явления; соотносить и обобщает факты (единичного события) и процесса, явления; выявляет причинно-следственные связи, взаимосвязанности исторических событий; раскрывает тенденции, динамики, диалектики и противоречивости исторических событий и процессов; сравнивает исторические события, ситуации, явления; определяет сущности, принадлежности, типологии событий и явлений; оценивает события с точки зрения наступивших последствий, с точки зрения сегодняшнего дня, и др.</p>
3	Этнокультурная	<p>анализирует культурное достояние своего народа, выражает личностное отношение к ее историко-культурным ценностям, сохраняет и приумножает достояние своей страны и человечества в области материальной и духовной культуры, является хранителем национального достояния и исторических ценностей; понимает и уважает точки зрения, вытекающие из других национальных и культурных истоков, толерантно относится к культурному наследию других народов; дает характеристику историческим личностям, на основе личностного осмысления социального, духовного, нравственного опыта людей в прошлом и настоящем; воспринимает идеи гуманизма, уважает права человека, толерантно относится к культуре и историческому прошлому народов мира;</p>

	Социально-гражданская	называет имена, исторических личностей тех, кто оставил свой след, отпечаток своей личности на эпохе; дает характеристику историческим личностям, на основе личностного осмысления социального, духовного, нравственного опыта людей в прошлом и настоящем; описывает значения исторической деятельности выдающихся деятелей; сопоставляет роль отдельной личности с «духом эпохи»; классифицирует и группирует по заданным критериям портреты исторических личностей; определяет историческое место персонажей в контексте исторического развития; умеет сопоставить условия жизни и быта людей в различные исторические эпохи, их потребностей, интересов, мотивов действий, восприятия мира, ценностей.
--	------------------------------	--

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Предметные компетенции тесно взаимосвязаны с ключевыми компетенциями, развивая и углубляя их содержание в рамках предмета «История».

В соответствии с категориями ресурсов, которые используются человеком в личностной и профессиональной сферах (информационные ресурсы, другие люди и группы людей, личностные качества и возможности самого человека), в Госстандарте ключевыми являются следующие компетентности для предмета «История»:

1. Информационная компетентность:

— проявляет интерес и уважение к отечественной и мировой истории, обладает базовыми знаниями об историческом пути развития и опыте человечества, служащих основой для понимания современного состояния общества и возможных перспектив его развития;

— использует информацию для планирования и осуществления своей деятельности, делает аргументированные выводы, принимает осознанные решения на основе критически осмысленной информации;

— самостоятельно целенаправленно отбирает материал исторического характера, работы с историческим материалом, сравнивает факты, версии, оценки, альтернативы развития и сами источники исторической информации, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез, строит свою аргументацию в оценке прошлого;

— критически анализирует полученную историко-социальную информацию, аргументирует собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносит ее с исторически возникшими мировоззренческими системами;

— объясняет, приводит примеры причинно-следственных связей как составляющей единицы исторического процесса;

— сопоставляет: различные исторические события с событиями современной жизни, исторических личностей с современными.

— описывает точки зрения, вытекающие из других национальных и культурных истоков, толерантно относится к историческому прошлому других народов.

2. Социально-коммуникативная компетентность:

— соотносит свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивает свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным и т.п.) других людей;

— выявляет закономерности исторического развития, оценивает события прошлого и современности, аргументировано представляет собственное отношение к историческим дискурсам;

— различает объективный и субъективно-личностный способы интерпретации исторических фактов;

— понимает и объясняет факторы, влияющие на жизнеспособность мировых цивилизаций, и использует ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач;

— демонстрирует идеи гуманизма, принимая за основу общечеловеческие ценности, (уважает права человека), толерантно относится к культуре и историческому прошлому народов мира;

— взаимодействует с другими народами и культурами, исходя из системы культурологических знаний, опыта, эмоционально-ценностного отношения.

3. Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем»:

— ставит научную проблему, обосновывает ее актуальность, обнаруживает противоречия в информации, учебной и/или жизненной ситуациях и принимает решение о дальнейших действиях, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими;

— получает в диалоге необходимую информацию, представлять ее в устной и письменной формах для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем;

— использует типологические признаки особенности культурно-ценностной системы, доминирующей в обществе в процессе деятельности во взаимоотношениях между людьми, организациями и социальными институтами;

— выражает личностное отношение к историко-культурным ценностям;

— дает аргументованную характеристику историческим событиям и личностям.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Основные содержательные линии предмета «История» представляют историческое знание в его разносторонности и многоперспективности. Содержательные линии определяют основные компоненты: историческое время, историческое пространство, историческое движение и исторические персонажи.

Основу школьных курсов истории составляют следующие содержательные линии:

I. Историческое время.

1. знание дат, хронологии событий;
2. соотнесение даты (единичного события) и явления, процесса;
3. периодизация событий, процессов.

II. Историческое пространство.

1. историческая карта Кыргызстана и мира, ее динамика;
2. знание исторической топографии;
3. знания об изменении исторической карты мира, регионов, стран в разные эпохи;
4. представление о географическом, экологическом, этническом, социальном, геополитическом положении цивилизаций, государств;
5. отражение на исторической карте взаимодействия человека, общества и природы.

III. Историческая динамика.

1. описание событий, явлений;
2. соотнесение факта (единичного события) и процесса, явления;
3. обобщение фактов;
4. выявление причинно-следственных связей, взаимосвязанности исторических событий;
5. раскрытие тенденций, динамики, диалектики и противоречивости исторических событий и процессов;
6. сравнение исторических событий, ситуаций, явлений;
7. определение сущности, принадлежности, типологии событий и явлений;
8. оценка событий с точки зрения наступивших последствий, с точки зрения сегодняшнего дня, и др.

IV. Исторические персонажи.

1. описание значения исторической деятельности выдающихся деятелей;
2. умения сопоставить роль отдельной личности с «духом эпохи»;
3. сопоставление содержания исторической деятельности различных персонажей, построение типологии, указание на общее и особенное в их деятельности;
4. определять историческое место персонажей в контексте исторического развития.
5. сопоставление условий жизни и быта людей в различные исторические эпохи, их потребностей, интересов, мотивов действий, восприятия мира, ценностей.

В соответствии с названными линиями базовое содержание учебного материала в начальной ступени в форме пропедевтического курса, а в средней ступени основной (девятилетней) школы, на старшей ступени школьного образования, учебные материалы

изложены в форме перечня двух курсов: основные вехи мировой истории и истории Кыргызстана. Предусматривается изучение истории на профильном уровне.

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Основные межпредметные связи строятся по линиям: история Кыргызстана — кыргызский язык; история Кыргызстана — кыргызская литература; история — география; история — обществоведение. Для школ с углубленным изучением иностранного языка: иностранный язык — история стран, где этот язык является государственным. При изучении естественных и точных наук желательно давать учащимся сведения об их истории, о выдающихся ученых, о вкладе в мировую науку.

Изучение истории в настоящее время идет асинхронно с некоторыми из перечисленных предметов. Так, историю школьники начинают изучать раньше географии и поэтому не могут читать карту, знать ключевые географические понятия и определения. Абстрактные экономические, социологические, политологические понятия должны базироваться на конкретном историческом материале, которые изучаются в курсах обществоведение в старших классах.

Взаимосвязь указанных выше предметов с историей обеспечивается сосредоточением особого внимания на общих ключевых проблемах и темах.

На уроках *кыргызского языка* следует выявлять место и роль кыргызского языка в прошлом, настоящем и будущем Кыргызстана, нравственные ценности кыргызского народа, нашедшие отражение в языке.

При изучении *литературы* необходимо обеспечить определенную синхронность курсов истории и литературы на уровне V — IX классов, добиться того, чтобы литературные образы были историчны, а исторические — художественны. Изучая кыргызскую литературу, следует обращать внимание на:

- роль кыргызской литературы в художественной культуре народов Кыргызстана, в мировой художественной культуре;
- исторические условия становления различных жанров отечественной литературы и создания выдающихся произведений, отражающих колорит эпохи;
- описание природы, жизни людей, их занятий и быта в различные исторические периоды.

В курсе *географии* необходимо учитывать взаимосвязи следующих общих проблем и тем:

- географическая и историческая карта;
- политическая карта мира,
- экономическая карта мира;
- великие географические открытия;
- народы мира;
- крупнейшие города мира;
- географическое положение Кыргызстана;
- административно-территориальное деление Кыргызстана;
- численность и размещение населения Кыргызстана;
- национальный состав населения Кыргызстана;
- геология и природа Кыргызстана;
- формирование экономико-географических районов Кыргызстана;
- экономика Кыргызстана;
- место и роль Кыргызстана в мировом хозяйстве.

Курс *обществоведения* должен опираться на фактический материал и конкретный аппарат, полученный школьниками при изучении истории. В свою очередь, в старших классах понятийный аппарат общественных наук должен гармонично использоваться в предмете «История». Особое внимание должно быть обращено на изучение ряда общих проблем:

- понятийный аппарат обществоведения и истории;
- особенности развития экономики Кыргызстана;
- реформы в Кыргызстане в различные эпохи;
- социальная структура общества, динамика ее изменений;
- этнический состав населения, национальная политика и межнациональные отношения в дореволюционном, в советском и постсоветском Кыргызстане;
- роль государства в экономической и общественной жизни Кыргызстана;
- особенности правовой системы Кыргызстана, становлении гражданского общества и правового государства;
- выявление места и роли культуры, религии в жизни общества.

2.6.2. Сквозные тематические линии. Основные содержательные линии предмета «История» являются:

содержательные линии	5	6	7	8	9
Историческое время	Что изучает история. Источники знаний о прошлом. Историческое летоисчисление (год, век, тысячелетие).	Этапы исторического человечества в древности	Этапы исторического человечества в средние века	Этапы исторического человечества в новое время	Этапы исторического человечества в новейшее время
Историческое пространство	Историческая карта: территория расселения племен и народов, границы государств, места исторических событий и т. д.	Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия в древности. Речные цивилизации (Нил, Ефрат, Тигр, Хуанхе, Янцзы, Инд, Ганг). Египет, Передняя Азия: Ассирия и Вавилон, Индия, Китай. Морские цивилизации (Греция, Рим) Кочевые цивилизации. Центральная Азия). Великий Шелковый путь. Занятия жителей.	Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия Восток, страны Азии и Африки, Европа и Америка в средние века	Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия, Восток, страны Азии и Африки, Европа и Америка в новое время	Кыргызстан, Тюркский мир и Центральная Азия, Восток, страны Азии и Африки, Европа и Америка в новейшее время
Историческая динамика	Первоначальные сведения о вспомогательных исторических дисциплинах.	Возникновение государств. Культурное наследие Древнего Востока, Греции и Рима. Эллинизм. Зарождение древних религий. Учение Конфуция. Зороастризм. Буддизм. Христианство.	Традиционная культура народов Центральной Азии. Характерные черты Средневековой цивилизации. Эпоха великого переселения народов	Традиционная культура народов Центральной Азии. Тюркский мир. Традиционная культура народов Центральной Азии. Восток, страны Азии и Африки Дальневосточный мир	Социальные революции XX в Традиционная культура народов Центральной Азии

			и варварские королевства. Христианская цивилизация. Мусульманская цивилизация. Цивилизация Дальнего Востока. Тюрко-монгольская цивилизация. Эпоха возрождения	Традиционное культура востока Западная Европа и Америка Социальные революции в Европе Промышленная революция Возникновение колониальной системы Научно техническая революция НТР Традиционное культура Европы	
Исторические персонажи		Хаммурапи, Ли Лин, Модэ-Шаньюй,	Мухаммед-кыргыз, Кубат-бий, Атаке-батыр	Ормон-хан, Алымбек-датха, Курманжан-датха, Шабдан, Осмонаалы Сыдык уулу	А.Сыдыков, Ж.Абдрахманов, А.Орозбеков. И.Арабаев, К.Тыныстанов. А.Акаев. К.Бакиев. А.Атамбаев.

РАЗДЕЛ III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ

Предполагается, что результатом изучения истории в основной школе является формирование у учащихся широкого круга компетентностей — информационной, социально-коммуникативной и «Самоорганизации и разрешения проблем», специальных (предметных): хронологических и картографических, этнокультурных, историко-цивилизационной и социально-гражданских компетентностей.

К важнейшим личностным результатам изучения истории в основной школе относятся следующие убеждения и качества:

— осознает свою идентичность как гражданина страны, члена семьи, этнической и религиозной группы, общности;

— воспринимает гуманистические традиции и ценности современного общества, уважение прав и свобод человека;

— умеет осмыслить социально-нравственный опыт предшествующих поколений, способен определить свою позицию и ответственному поведению в современном обществе;

— понимает культурное многообразие мира, уважение к культуре своего и других народов, толерантность.

Метапредметные результаты изучения истории в основной школе выражаются в следующих качествах:

— выработал способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность — учебную, общественную и др.;

— владеет умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т. д.), использует современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;

— способен решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.);

— готов к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоить основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

Содержательные линии	Компетенции	Образовательные результаты				
		5	6	7	8	9
Историческое время	Хронологическая и картографическая	5.1.1.1. умеет соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность событий во времени;	6.1.1.1. составляет хронологическую таблицу и умеет определить хронологические рамки истории древних цивилизаций, даты основных событий в истории кыргызов и Кыргызстана, стран Древнего Востока и античного мира; 6.1.1.2. умеет читать историческую карту с опорой на легенду;	7.1.1.1. умеет провести периодизацию и называть хронологические рамки истории средневековья;	8.1.1.1. умеет провести периодизацию и хронологические рамки, раскрывает изменение геополитической ситуации в мире и отдельных регионах на протяжении нового времени; 8.1.1.2. указывает хронологические рамки и периоды ключевых процессов, а также даты важнейших событий истории Кыргызстана и всемирной истории;	9.1.1.1. составляет хронологическую таблицу событий, излагает периодизацию истории XX в., излагает наиболее важные, поворотные события политической истории в XX–XXI вв., показывает изменения на карте Кыргызстана и мира; 9.1.1.2. составляет периодизацию XX – XXI вв., этапы развития материального производства, техники и технологий в мире и Кыргызстане в начале XX века, опираясь на исторические источники;
	Историко-цивилизационная	5.1.2.1. соотносит единичные исторические факты и общие явления;	6.1.2.1. используя хронологию, определяет последовательность, продолжительность и синхронность событий;	7.1.2.1. объясняет, приводит примеры причинно-следственных связей; 7.1.2.2. имеет представления о культурном	8.1.2.1. классифицирует причинно-следственные связи как составляющие единицы	9.1.2.1. характеризует этапы и сравнивает динамику социально-экономического развития отдельных стран, пути их модернизации в XX –

				многообразии мира, многовариантности и альтернативности исторического процесса;	исторического процесса 8.1.2.2. целенаправленно отбирает (систематизирует) исторические источники по заданным критериям	XXI вв., их основное содержание и итоги;
Этнокультурная			6.1.3.1. понимает существование культурных ценностей своего и других народов	7.1.3.1. знает историко-культурные ценности своего и других народов	8.1.3.1. поясняет нормы поведения в своей и иной культурной среде	9.1.3.1. — знаком с особенностями социо- и историко-культурной среды своей страны и мира, способен видеть ее изменение во времени
Социально-гражданская	5.1.4.1. знает основные общечеловеческие ценности	6.1.4.1. классифицирует общечеловеческие принципы;	7.1.4.1. объясняет основные принципы общечеловеческих ценностей	8.1.4.1. применяет исторические знания для раскрытия причин и оценки сущности современных событий;	9.1.4.1. характеризует основные общественные и политические движения XX в. (движения социальных групп, национальные, демократические, экологические и др.); 9.1.4.2. выражает свою гражданскую позицию и действует на основе общечеловеческих ценностей	

Историческое пространство	Хронологическая и картографическая	5.2.1.1. показывает на исторической карте территории, границы государств, города; 5.2.1.2. сопровождать показ словесным описанием;	6.2.1.1. показывает на исторической карте, описывает местоположение древнейших цивилизаций и древних государств на территории Кыргызстана, сравнивает их природные условия, называет государства Древнего Востока и античного мира;	7.2.1.1. соотносит исторические события с исторической картой; 7.2.1.2. называет характерные, существенные признаки исторических событий и явлений;	8.2.1.1. показывает расширение колониальных империй в XVII—XIX вв., называет основные направления и последствия колониальной политики;	9.2.1.1. сравнивает исторические факты, выделяет в них общее и особенное; 9.2.1.2. способен провести самостоятельное мини-исследование по истории на основе доступных исторических источников с учетом современного уровня исторической науки;
	Историко-цивилизационная	5.2.2.1. рассказывает (устно или письменно) об исторических событиях, их участниках; 5.2.2.2. излагает суждения о причинах и следствиях исторических событий.	6.2.2.1. называет достопримечательно сти древних городов, описывать важнейшие памятники культуры народов Древнего Востока, Греции, Рима, выражает свое отношение к ним; 6.2.2.2. имеет представление о ключевых фактах мировой, отечественной истории и культуры;	7.2.2.1. показывает роль религии в развитии культуры и духовной жизни средневековья (Восток, Запад); группирует (классифицирует) факты по различным признакам	8.2.2.1. рассказывает о причинах, ходе, результатах крупнейших войн нового времени; оценивает их характер, называет основные внешнеполитические союзы крупнейших держав; 8.2.2.2. характеризует место, обстоятельства, участников,	9.2.2.1. знаком с основными концепциями, описывающими и объясняющими развитие общества в целом; 9.2.2.2. способен применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;

					результаты важнейших исторических событий;	
Этнокультура	-характеризует условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи, на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов и т. п. составлять описание исторических объектов, памятников	6.2.3.1. поясняет нормы поведения в своей и иной культурной среде	7.2.3.1. дает характеристику развития культуры кыргызов и Кыргызстана, раскрывает своеобразие культуры в средние века;	8.2.3.1. выражает толерантное отношение к историко-культурным ценностям других народов	9.2.3.1. проводит анализ поведения в своей и иной культурной среде	
Социально-гражданская	5.2.4.1. осознанно читает адаптированный исторический текст, излагать его основное содержание;	6.2.4.1. имеет представление о взаимоотношениях народов древних цивилизаций (торговые и хозяйственные связи; цивилизации и кочевые народы;	7.2.4.1. характеризует взаимоотношения народов в средние века (торговые и культурные связи); 7.2.4.2. способен понимать и воспринимать историко-культурный	8.2.4.1. объясняет особенности развития человека, причины роста его материальных и духовных потребностей, изменения условий труда, образа жизни и быта людей	9.2.4.1. выявляет экономические демографические и продовольственные проблемы в XX веке; 9.2.4.2. дает характеристику политических систем и режимов (демократических, авторитарных,	

			завоевательные войны)	опыт других эпох, народов	(жилье, орудия труда, одежда, средства передвижения и др.) в новое время;	тоталитарных), раскрывает сущность режимов, опираясь на факты их политической практики, выявляет особенности;
Историческая динамика	Хронологическая и картографическая	5.3.1.1. имеет опыт проведения поиска необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, текстовых, изобразительных и др.);	6.3.1.1. Соотносит события с определенными временными периодами; 6.3.1.2. может сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия	7.3.1.1. локализует события в конкретном временном периоде; 7.3.1.2. раскрывает смысл, значение важнейших исторических понятий;	8.3.1.1. раскрывает основные черты экономического развития, факты промышленного переворота в крупнейших странах;	9.3.1.1. оценивает исторические факты, изложенные в различных источниках;
	Историко-цивилизационная	5.3.2.1. описывает жилища, орудия труда, предметы быта, одежду, внешний облик людей разных эпох отечественной истории, памятники архитектуры, живописи, предметы народного	6.3.2.1. характеризует основные достижения культуры кыргызов и Кыргызстана, народов Древнего Востока и античного мира, выявляет своеобразие культурного развития отдельных регионов древнего мира, оценивать	7.3.2.1. показывает изменения в образе жизни, людей, восприятии ими мира, роль городов в политической, религиозной, хозяйственной и культурной жизни средневекового общества Западной Европы;	8.3.2.1. объясняет, как изменились представления человека нового времени об окружающем мире по сравнению с прошлыми эпохами;	9.3.2.1. раскрывает эволюцию основных политических (консервативных, либеральных, радикальных) течений в новейшую эпоху, оценивает деятельности их представителей;

	творчества, герб Кыргызской Республики, флаг, ордена и монеты;	вклад древнейших цивилизаций в мировую культуру;			
Этнокультурная		6.3.3.1. интересуется историей и культурой своего и других народов;	7.3.3.1. готов применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира	8.3.3.1. имеет опыт оценочной деятельности на основе осмысления жизни и деяний личностей и народов в истории своей страны и человечества в целом;	9.3.3.1. анализирует результаты развития Кыргызстана в Советский период, отмечает сильные и слабые стороны страны.
Социально-гражданская	5.3.4.1. использует знания об истории и культуре своего и других народов в общении с людьми в школе и внешкольной жизни как основу диалога в поликультурной среде;	6.3.4.1. умеет изучать и систематизировать информацию из различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность;	7.3.4.1. аргументированно делает выводы, отмечая свои слабые и сильные стороны на основе результатов индивидуальной и групповой работы.	8.3.4.1. представляет развитие культуры, достижения науки и просвещения, характеризует художественные стили и течения в литературе и искусстве нового времени; 8.3.4.2. обладает персонифицированным мышлением, способен предлагать собственную интерпретацию и	9.3.4.1. выделяет из различных источников основные события социально-политической истории Кыргызстана в советский период; 9.3.4.2. раскрывает место и значение реформ и революций, рассказывает о тех, кто их осуществлял; сопоставляет социально-психологические, демократические, политические и экономические

					оценку изучаемых исторических событий;	причины и последствия мировой войны в истории человечества;
Исторические персонажи	Хронологическая и картографическая	5.4.1.1. называет исторические личности	6.4.1.1. называет исторические личности	7.4.1.1. излагает основные факты и события истории средневековья, характеризует политических и государственных деятелей; локализует личностей с конкретным временным периодом	8.4.1.1. группирует личностей с определенными временными периодами	9.4.1.1. характеризует основные черты развития материальной и духовной культуры, крупнейшие научные и технические открытия XX в., их влияние на жизнь людей, показывает, как изменялись идейные и ценностные ориентиры людей в XX в.
	Историко-цивилизационная	5.4.2.1. различает факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка);	6.4.2.1. описывает основные занятия людей в древнем Кыргызстане, странах Древнего Востока, Греции, Риме;	7.4.2.1. излагает основные факты и события истории средневековья, характеризует политических и государственных деятелей;	8.4.2.1. рассказывает об основных событиях истории, их участниках, оценивать значение их действий;	9.4.2.1. определяет черты жизни людей в советском обществе, используя исторические источники и периодическую печать;
	Этнокультурная	5.4.3.1. сравнивает (по предложенному плану) памятники отечественной культуры, предметы жизни и быта, выявлять общее и отличия.	6.4.3.1. определяет и объясняет (аргументирует) свое отношение к наиболее значительным событиям и личностям в истории и их оценку	7.4.3.1. характеризует религиозные верования тюркских народов, в том числе кыргызов, и народов мира, характеризует и оценивает выдающиеся памятники культуры и их творцов;	8.4.3.1. оценивает исторические события и личностей, изложенные в учебной литературе;	9.4.3.1. объясняет в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности политических лидеров и групп;

	Социально - гражданска я	5.4.4.1. рассказывает о выдающихся деятелях культуры Кыргызстана, их вклад в мировую культуру	6.4.4.1. имеет представление о важнейших открытиях и изобретениях людей, их вклада в развитие человечества, об особенностях древних религиозных верований, искусства;	7.4.4.1. характеризует на отдельных примерах положение человека в средневековом обществе (кыргызов и Кыргызстана, в Европе, на Востоке)		9.4.4.1. выделяет способы разрешения противоречий между личностью, обществом и государством;
--	-----------------------------------	--	--	--	--	---

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценка качества образования проводится с целью определения степени соответствия образовательных достижений учащихся, образовательных программ, свойств образовательного процесса и его ресурсного обеспечения в образовательных организациях государственным образовательным стандартам и другим требованиям к качеству образования, зафиксированным в нормативных правовых актах.

1. Для измерения индивидуальных образовательных достижений и прогресса учащихся применяются три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное.

2. Диагностическое оценивание используется для оценки прогресса учащегося, в течение учебного года учитель проводит сопоставление начального уровня сформированности компетентностей учащегося с достигнутыми результатами. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения корректив и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

3. Формативное оценивание применяется для определения прогресса учащихся с учетом индивидуальных особенностей усвоения материала (темп выполнения работы, способы освоения темы и т.п.), а также в целях выработки рекомендаций для достижения успеха. Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Прогресс учащегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей, на основании конкретной работы, выполненной учащимся. Отметкой в журнале учитель фиксирует наблюдения за индивидуальным прогрессом учащихся.

4. Суммативное оценивание служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

5. Текущее оценивание индивидуально выполненных заданий производится в зависимости от норм оценки (числа верных решений, количества допущенных ошибок, следования правилам оформления и т.д.) и критериев выполнения отдельной работы, заданных учителем и/или самими учащимися. Учитель проводит текущее оценивание в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся при освоении учебного материала.

6. Промежуточное оценивание производится на основании определенных в предметном стандарте видов работ: письменные работы/работа с источниками; устный ответ/презентация; проект, исследовательская работа, специфические виды работ; портфолио (папка достижений) и др. Все виды работ оцениваются на основе критериев оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке плана оценки.

7. Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год) и выполняется в письменной форме в соответствии с действующими нормами и разработанными критериями оценки. Количество видов обязательных работ и их удельный вес в итоговой оценке определяются предметными стандартами с учетом ступеней обучения и специфики предметов. Разнообразие форм работ определяется учителем с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

8. Оценивание в 5-11 классах направлено на стимулирование внутренней мотивации учения, формирование навыков самооценки, самоанализа и взаимооценки, критического оценивания своей деятельности и деятельности других учащихся. С этой целью используются как отметки, так и качественные и описательные способы.

9. Для достижения целей оценивания учитель в основной и старшей школе:

- 1) рассматривает оценку как показатель степени достижения результата обучения;

2) отслеживает прогресс учащихся относительно достижения результатов и личностного развития;

3) использует различные формы (индивидуальная и групповая работа, устная и письменная и т.д.), методы, способы и инструменты качественной и количественной оценки (портфолио учащегося, наблюдение, тесты, контрольные работы и т.п.);

4) информирует учащихся и их родителей о прогрессе и затруднениях в процессе обучения для совместного решения проблем;

5) обеспечивает единство требований, предъявляемых к учащемуся, вне зависимости от того, кто, когда и где его оценивает.

Оценивание является важным этапом учебно-воспитательного процесса, это комплексное дидактическое действие, предназначенное для получения информации об ученике, учителе и о воспитательном процессе в целом. Оценка позволяет определить уровень полученных учащимися знаний и приобретенных компетенций, измерить эффективность работы учащихся и действенность применяемых дидактических стратегий.

Оценивание – это комплексный дидактический метод, интегрированный в образовательный процесс, в зависимости от времени проведения, оно может быть: первичным, текущим или итоговым.

Система оценивания, ориентированная на эффективное обучение, должна позволять:

- осуществлять обратную связь, давая ученику информацию о том, насколько он продвинулся в изучении предмета, а учителю – о том, достиг ли он поставленных целей;
- использовать её как форму поощрения, но не наказания, стимулировать учебную деятельность;
- отмечать с её помощью даже незначительные продвижения учащихся;
- содействовать становлению и развитию самооценки.

Важным условием в организации оценивания является то, что оно должно охватывать всех учащихся, независимо от их активности и потенциала. Оценка должна стимулировать учащихся к познавательной и исследовательской деятельности, открывать перспективу для достижения более высоких результатов. Через оценивание учитель должен выявлять проблемы, затруднения, с которыми сталкиваются учащиеся в процессе обучения. Выводы, сделанные в результате оценивания, дают учителю необходимую информацию об эффективности использования методов и форм работы в конкретной ситуации.

Оценивание включает в себя следующие этапы.

1. Планирование, постановка целей, определение критериев и шкалы оценивания.
2. Оценка и интерпретация результатов обучения на основе разработанных критериев.
3. Формулирование выводов, сделанных на основе оценивания.
4. Выработка практических рекомендаций на основе проведенного оценивания.

Принципы и критерии оценивания школьников обусловлены целями и задачами образования. Для реализации ключевых целей учитель использует учебные стандарты и на их базе разрабатывает критерии и формы оценивания.

Учитель должен использовать устные, письменные и практические формы оценивания результатов. Предусматриваются следующие формы и методы проверки знаний и компетенций учащихся:

- ответы на вопросы;
- монологи-рассуждения;
- различные виды пересказов;
- характеристика исторической личности;
- творческие задания на историческую тему;
- ответы на вопросы аналитического характера;
- индивидуальный и групповой проект;
- написание рефератов и докладов;
- упражнения по хронологии;
- работа с контурной картой;

— тестирование.

При этом оценивается не только правильность ответов, но и система знаний и компетенций, эрудиция отвечающего, его отношение к предмету.

РАЗДЕЛ IV. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Требования к ресурсному обеспечению

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с ежегодно издаваемым Министерством образования и науки Кыргызской Республики инструктивно-методическим письмом о преподавании учебных предметов в предстоящем учебном году.

В данном письме должно быть описано:

— обеспеченность учебного процесса учебниками и учебно-методическими комплексами (УМК) (с указанием конкретных наименований) по всем учебным предметам государственного компонента базисного учебного плана начальной, основной, средней общеобразовательных организаций Кыргызской Республики;

— перечень учебно-методических пособий, рекомендаций по предметам и по видам занятий (курсов по выбору, факультативных занятий, прикладных курсов).

Следует признать наиболее перспективной разработку учебно-методических комплексов, включающих в себя следующие типы учебной литературы с грифом Министерства образования и науки Кыргызской Республики.

— *Учебник* — выполненный с учетом обязательного содержания основного общего образования, снабженный необходимым иллюстративным и методическим материалом;

— *Учебное пособие* — по вариативным факультативным курсам;

— *Книга для чтения* — параллельно с учебником в увлекательной форме более подробно освещает отдельные темы или сюжеты основного курса;

— *Хрестоматия* — сборник минимума документов и источников по изучаемому периоду истории Кыргызстана и мировой истории;

— *Рабочая тетрадь* — индивидуальное учебно-методическое пособие для учащегося с набором различных видов познавательных заданий, включая контурные карты;

— *Тематические поурочные разработки, методическая литература и дидактические материалы* для учителя;

— *Справочники* — книги, содержащие минимум справочно-энциклопедических знаний, необходимых как для усвоения обязательного материала, так и для дополнительной самостоятельной работы учащегося;

— *Картографические материалы* — сборники исторических карт с пояснительными текстами и иллюстрациями. Настенные карты, репродукции художественных полотен на историческую тему, учебные картины, аудиовизуальные средства обучения (диафильмы, диапозитивы, компьютерные программы, кинофильмы, видеозаписи, аудиоматериалы и др.).

— *Электронные средства обучения* (мультимедийные презентации, электронные энциклопедии и справочники, хрестоматии, интернет-ресурсы, электронные учебники, электронные учебные карты и атласы) предусматривает использования информационных компьютерных технологий на всех этапах обучения.

— *Аудиовизуальные средства* (диафильмы, диапозитивы, компьютерные программы, кинофильмы, видеозаписи, аудиоматериалы и т.д.) на реализации принципа наглядности преподавания истории.

2. Создание мотивирующей обучающей среды

Мотивация, обеспечивает активность и самостоятельность ученика в процессе решения учебных задач. Мотивацию рассматривают в двух смыслах. В первом смысле

мотивация – это система факторов, вызывающих активность организма и определяющих направленность поведения человека. Выделяют процесс мотивирования – побуждение к деятельности и общению для достижения личных целей или целей некоторой организации.

Мотив – это предмет, который выступает в качестве средства удовлетворения потребности, обеспечивает направленность и организованность поведения. В содержании мотива можно выделить как специфическое, индивидуально-неповторимое, определяемое конкретной ситуацией, так и устойчивое, для которого данный предмет или явление – не более чем одна из возможных форм воплощения. Мотивы формируются в процессе индивидуального развития как относительно устойчивые оценочные отношения человека с окружающим миром. Поведение человека в определенный момент мотивируется не любыми или всеми возможными мотивами, а теми из самых высоких мотивов, которые при данных условиях больше всего связаны с возможностью достижения цели. Мотив остается действенным, т. е. участвует в мотивации поведения до тех пор, пока либо не достигнута цель, либо изменившиеся условия не выдвинут другую цель.

Мотивирование создает влечения или потребности, побуждающие человека действовать с определенной целью; затрагивает важные интересы, создает для людей условия для реализации себя в процессе жизнедеятельности. Для этого человек должен видеть результаты своего труда, ощущать собственную значимость. Мотивация в структуре личности выполняет следующие функции: побудительную, направляющую, организующую и смыслообразующую. Обучаемость тесно связана с мотивацией. Учебный мотив – это такое субъективное отношение школьника к учению, в основе которого лежит сознательно поставленная цель.

Все мотивы можно разделить на социальные и познавательные. Первые связаны с осознанием ценности истории, стремлением добиться положительной оценки и получить определенную профессию, ориентацией на способы взаимодействия с людьми. Второе – особую роль во второй группе играют процессуальные мотивы, т. е. интерес к процессу учения.

Учебная деятельность всегда полимотивированна, в ней переплетаются внешние и внутренние мотивы. К внутренним мотивам относятся такие, как собственное развитие в процессе учения; действие вместе с другими и для других; познание нового, неизвестного. Такие мотивы, как понимание необходимости учения для дальнейшей жизни, похвала от значимых лиц являются вполне естественными и полезными в учебном процессе, хотя их уже нельзя отнести полностью к внутренним формам учебной мотивации. Еще более насыщены внешними моментами являются такие мотивы, как учеба, как вынужденное поведение; привычное функционирование учебы; учеба ради лидерства и престижа; стремление оказаться в центре внимания. Эти мотивы могут оказывать и заметное негативное влияние на характер и результаты учебного процесса. Наиболее резко выражены внешние моменты в мотивах учебы ради материального вознаграждения и избегания неудач.

Выделяют две группы мотивов учебной деятельности.

I. Заложенные в самой учебной деятельности:

1) мотивы, связанные с содержанием учения: ученика побуждает учиться стремление узнать новые факты, овладеть знаниями, способами действий, проникнуть в суть явлений и т. п.;

2) связанные с самим процессом учения: ученику хочется проявлять интеллектуальную активность, рассуждать, преодолевать препятствия в процессе решения задач, т. е. ребенка увлекает сам процесс решения, а не только получаемые результаты.

II. Мотивы, связанные с тем, что лежит вне самой учебной деятельности:

1) широкие социальные мотивы: а) долга и ответственности перед обществом, классом, учителем, родителями и т. п.; б) самоопределения (понимание значения знаний для будущего, желание подготовиться к будущей работе и т. п.) и самосовершенствования (получить развитие в результате учения);

2) узколичные мотивы: а) стремление получить одобрение, хорошие отметки (мотивация благополучия); б) желание быть первым учеником, занять достойное место среди товарищей (престижная мотивация);

3) отрицательные мотивы: стремление избежать неприятностей со стороны учителей, родителей, одноклассников (мотивация избегания неприятностей).

3. Развитие мотивации учебной деятельности возможно двумя путями. Первый обозначен как путь «снизу-вверх». Его реализация обеспечивается созданием условий, для удовлетворения желаний и потребностей учащихся, с опорой на приятные эмоциональные переживания. При этом учитываются интересы учащихся: им предоставляется возможность высказаться, поощряются стремления к признанию, оценке достоинств, похвале.

Второй путь, «сверху вниз», состоит в усвоении учащимися предъявляемых в готовой форме побуждений, целей, идеалов с учетом направленности личности. Этот путь связан с использованием методов убеждения, внушения, примера. Особую роль играет коллектив, социальная среда, традиции.

Большой интерес у учащихся вызывают проблемы морали, поведения личности; в средних классах внимание к ним преобладает. Через исторические персонажи, через образы, созданные литературой и искусством, школьник стремится познать свое «я», окружающих его людей, сформировать свою линию поведения, приобрести жизненный опыт. И совершенно очевидно, насколько важно в воспитательных целях показать ему образцы для подражания, по которым можно сверять свои поступки. Усиление мотивации изучения истории через выявление ее значимости для жизнедеятельности школьника, может проходить по трем направлениям.

Первое направление связано с расширением практической деятельности школьников в трудовой, общественной и бытовой сферах, показом ее социально-политической значимости. Реализация этого направления является одной из важнейших задач, поставленных перед школой. Ее полноценное решение требует еще немалых усилий. Необходимо, чтобы учащиеся в полной мере понимали значимость своего производительного и общественно полезного труда, чтобы труд этот был хорошо организован и т. д. Работа в этом направлении идет преимущественно вне уроков истории.

Второе направление реализуется через показ значимости изучения истории для понимания современной общественно-политической жизни и активного участия в ней. Для его реализации необходимо показать школьникам, что история учит анализировать социально-экономические проблемы на каждом этапе развития общества, выясняет зависимость дня сегодняшнего от прошлого и будущего от современности. Учащиеся должны понять, что история дает ключ для использования общественно-политических знаний в практической деятельности людей, знаний и умений, необходимых всем независимо от специальности.

Третье направление осуществляется через детализацию важных исторических фактов, показ духовного мира личности и мотивации поступков. Для этого можно использовать методы художественной и научно-популярной литературы, концентрирующей внимание учащихся на исторических личностях. Но при этом необходимо выявлять и объективные закономерности развития общества, социальную обусловленность действий личности. История должна быть представлена прежде всего, как поле судьбы и деяний как отдельных личностей, так и их общностей. Но и любую общность придется показать не через ее абстрактно-социологические параметры, а через жизнь, судьбу людей, через узловые события, определяющие эту судьбу. Это и будет наиболее глубокий анализ истории, одновременно дающий возможность не только понять, но и эмоционально пережить исторические события.

В то же время показ действий исторических личностей раскрывает развитие субъекта исторического процесса и решает проблему выработки у школьников нравственной позиции. У истории два лица – социологическое и гуманистическое, одно обращено к массовым процессам, другое – к личности. Это направление таит в себе большие

возможности повышения мотивации и облегчения понимания глубинных процессов в жизни общества. Конечно, используя этот путь, надо помнить, что нередко приведенная подробность запоминается лучше общей характеристики события, уводит в сторону. Поэтому необходим целенаправленный отбор деталей, помогающих понять сущность события, явления. Таким образом, в плане мотивации обучения диалектическая взаимосвязь прошлого и настоящего проявляется в том, что знание истории необходимо нам для понимания современности и использования ее уроков в практической деятельности. И с этой целью надо показывать учащимся значимость каждого изучаемого события и явления, последовательно опираться на актуализацию их жизненного опыта, социальную практику.

Организуя учебно-познавательную деятельность учащихся, с опорой на их потребности, интересы, стремления и желания, активность и самостоятельность, отбирая яркую, образную, лично значимую информацию, создавая психологический комфорт, учитывая стили преподавания, общения и учения, можно обеспечить решение задачи по развитию положительной мотивации как функции личности, обеспечивающей постоянный источник человеческой энергии для практической деятельности. В то же время опыт показывает, что для значительной группы школьников их жизнь еще не выдвинула общественно-политических проблем как практически важных. Интерес к этим проблемам нарастает постепенно.



**Кыргыз Республикасынын жалпы
билим берүүчү уюмдарынын
10-11 класстар үчүн**

**“Кыргыз
адабияты”**

**предмети боюнча
Предметтик стандарты
(окутуу кыргыз тилинде жүргүзүлгөн
мектептер үчүн)**

Бишкек – 2018

**Кыргыз Республикасынын окутуу кыргыз тилинде жүргүзүлгөн жалпы
билим берүүчү мектептеринин 10-11-класстары үчүн «Кыргыз адабияты»
курсу боюнча предметтик стандарты**

МАЗМУНУ

1-БӨЛҮМ. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР	3
1.1. Документтин макамы жана түзүлүшү	3
1.2. Негизги ченемдик документтердин системасы	3
1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер	4
2-БӨЛҮМ. ПРЕДМЕТТИН КОНЦЕПЦИЯСЫ	6
2.1. Кыргыз адабиятын окутуунун максаттары жана милдеттери	7
2.2. Кыргыз адабиятын окутуунун методологиялык негиздери	8
2.3. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөр	9
2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы	10
2.5. Мазмундук тилкелер. Окуу материалынын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүнүшү	12
2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер	14
3-БӨЛҮМ. ОКУТУУНУН КҮТҮЛҮҮЧҮ НАТЫЙЖАЛАРЫ ЖАНА БААЛОО	15
3.1. Окуу материалдарынын мазмундук тилкелерге жана класстарга күтүлүүчү натыйжалар боюнча бөлүштүрүлүшү	15
4-БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕССИНЕ КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР ..	30
4.1. Ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар	30
4.2. Шыктандыруучу окутуу чөйрөсүн түзүү	31

1-БӨЛҮМ. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР

1.1. Документтин макамы жана түзүлүшү

Кыргызстанда негизги жалпы билим берүүчү мектептер (10-11- класстар) үчүн кыргыз адабияты боюнча предметтик стандарты Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлунан № 403 Токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын жалпы мектептик билимдин мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде түзүлгөн.

Бул стандарт окуучуну “Кыргыз адабияты” окуу предметинин каражаттары менен “Искусство” билим берүү тармагынын максаттарына ылайык тарбиялоонун, өнүктүрүүнүн жана окутуунун жалпы стратегиясын аныктайт, предметти өздөштүрүүгө коюлган талаптардын жыйнагын камтыйт жана Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги тарабынан бекитилет.

Стандарттын жаңылыгы предмет биринчи жолу “Искусство” билим берүү тармагына кошулганы болуп саналат. Бул жаңылык өз кезегинде предметти окутуунун фокусун абстракттуу-илимий, идеологиялык жана таза философиялык ыктан көркөм ыкка өзгөртөт. Көркөм чыгармага адабий талдоо (адабият таануу илимий деңгээлде) жүргүзүүнүн ордуна эстетикалык талдоо менен алмаштырууга умтулууга негиз болот.

Предметтик стандарт Кыргыз Республикасында билим берүү системасында окуу процессин камсыздоочу мазмунду, жаңы педагогикалык шарттарды регламенттеген окуу программалары менен окуу китептерин түзүүчүлөргө багыт болуп кызмат кылат. Конкреттүү программаларда жана окуу китептеринде бул предметтик стандартта айтылган мамилелер, окутуунун принциптери жана методдору чагылдырылат; окуу материалын окуп-үйрөнүүнүн түзүлүшү, ырааттуулугу, курстун айрым бөлүктөрүн окутууга бөлүнгөн окуу сааттарынын болжолдуу бөлүштүрүлүшү берилет.

1.2. Негизги ченемдик документтердин системасы

Бул стандарт Кыргыз Республикасынын төмөнкү ченемдик документтеринин негизинде түзүлдү:

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндө» Мыйзамы (2013-ж.);
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы № 403 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасында жалпы мектептик билим берүүнүн Мамлекеттик билим берүү стандарты;
- Кыргыз Республикасында көп маданияттуу жана көп тилдүү билим берүү концепциясы (2008-ж.);
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2012-жылдын 23-мартындагы № 201 «Кыргыз Республикасынын билим берүү системасынын өнүгүүсүнүн стратегиялык багыттары жөнүндө» токтому;
- Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлигинин 2014-жылдын 22-июлундагы № 545/1 буйругу менен бекитилген Кыргыз Республикасынын мектеп окуучуларын жана окуган жаштарын тарбиялоонун 2020-жылга чейинки концепциясы.

1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер

Адабий чыгарманы сөз искусствосунун көрүнүшү катары талдоо – чыгарманы өздөштүрүүнүн эстетикалык нугу: формадан – мазмунга; турмуштук кырдаалды талдоо эмес, жазуучу тарабынан чагылдырылган турмуштук кырдаал кантип чагылдырылгандыгын, кантип баалангандыгын талдоо; бул фактылардын тышкы катмарын кайра баяндоо, ким, эмне, кайда жана ким менен эмне болгондугун тактоо эмес, автордун позициясын чечмелөө, түшүнүү болуп саналат.

Адабий чыгарманы талдоо сөздүн жардамы менен жаралган образдын көп маанилүүлүгүн түшүнүүгө багытталган.

Адабий чыгармаларды кабыл алуу – бул автордун чыгармасы менен карым-катышта болуу, автордун оюн чечмелөө, анын үстүндө ой жүгүртө билүү жөндөмү. “Көркөм кабыл алуу – бул чыгарманын мазмунун, маңызын жана анын көркөмдүгүн көркөм элестетүү (кайра жаратуу), өзү аркылуу өткөрүү жөндөмү” (С.Л. Рубинштейн). Көркөм образды баамдап түшүнүүнүн маанилүү жана зарыл элементи болуп эстетикалык кабыл алуу процессинде пайда болгон эмоциялар жана жазуучу жараткан көркөм образдарга өз мамилесин ойлору, сезимдери аркылуу көрсөтүү жөндөмү: аларды элестетүү, алар менен кошо кайгыруу же сүйүнүү, аларга маани берүү, баалоо. Көркөм чыгарманы кабыл алуу бир нече этап аркылуу өтөт – үстүртөн кабыл алуудан тартып чыгарманын маңызын, түпкү мазмунун кабыл алууга чейин.

Адабий чыгарманы алгачкы кабыл алуу – окуучу текстти өз алдынча окуп чыккандан кийинки пайда болгон ойлор, образдуу жана эмоционалдуу таасирленүүсү. Бул этаптагы иштер чыгарманы мындан ары анализдөө, маңызды түшүнүү, ойлонуу жана тереңдетүү үчүн багыт болот.

Адабий чыгарманы экинчи ирет кабыл алуу – чыгарманын үстүнөн иштөөнүн этабы, бул этапта окуучулар кайра окуп чыгышат, окуганы боюнча чыгармачыл тапшырмаларды аткарышат жана чыгарма боюнча жалпылашат.

Интерпретациялоо – түшүндүрүү, көркөм чыгарманын бүтүндөй маанисин, анын идеясын, концепциясын кабылдоо.

Интеграциялашкан (тутумдашкан) курс – бир эле билим берүү тармагына же ошол эле билим берүү багытына кирүүчү дисциплиналардын мазмунунан түзүлгөн курс, бирок, айрыкча адабият боюнча кайсы бир бирдиктүү билим берүү тармагынын базасында түзүлүшү зарыл. Бул жерде: кыргыз жана дүйнөлүк адабияттын тутумдашуусу ишке ашат.

Компетенттүүлүк – окуучунун ар түрдүү билимдердин, билгичтиктердин элементтерин жана иш-аракеттин ыкмаларын белгилүү бир кырдаалда (окуу, инсандык, кесиптик) өз алдынча колдонууга болгон интегративдик жөндөмдүүлүгү.

Адабий-чыгармачылык компетенттүүлүк – окуган чыгармаларынын жана жеке тажрыйбасынын негизинде адабий чыгармачылыкка жөндөмдүүлүгү, ар түрдүү темадагы, жанрдагы жана формадагы адабий чыгармачыл иштерди жазууга жөндөмдүүлүгү; адабий чыгармалар, жеке таасирленүүлөрү, ассоциациялар жөнүндө оозеки жана жазуу түрүндө кепти жаратуусу, стилдик боёктогу кепти колдонуусу. Таанып билүү жана коммуникациялык милдеттерди ишке ашыруу үчүн энциклопедиялар, сөздүктөрдөн тартып ар кандай маалымат булактарын пайдалануу: интернет ресурстар ж.б.

Адабият сабагындагы **ойлоо ишмердүүлүгү** – окуучуларды ой жүгүртүү операцияларынын (салыштыруу, классификациялоо, тактоо, жалпылоо) жардамы менен адабий чыгарманы түшүнүүгө жана анын маанисин жаратууга багытталган мугалим атайын уюштурган жигердүүлүк.

Божомолдоо – текстти окуурдун алдында андагы окуяларды алдын-ала билип, аңдоо, баамдоо. Чыгарманын аталышы, таяныч сөздөр, тексттин алдында сунушталган сүрөт боюнча окурмандык тажрыйбага таянып тексттин маанилик, тематикалык жана эмоционалдык багытталышын аныктоо.

Көп маданияттуулук принциби – “Искусство” билим берүү тармагынын жоболорунун бири, ага ылайык сабак учурунда окуучулар этностордун, социалдык топтордун жана маданияттардын искусстводо чагылдырылган жалпылыгы жана өзгөчөлүктөрү жөнүндө түшүнүктөрүн калыптандырышат.

Мазмундук тилкелер – ушул билим берүү стандартындагы окулуп жаткан предметтин негизин түзгөн түшүнүктөрдүн өзөгү. Мазмундук тилкелер – бул предметтин талданып белгиленген бөлүктөрү, окуучулар өздөрү окуп жаткан предмет жөнүндө өз ара байланышкан элементтердин структурасы катары, ушул структурада өз орду бар предмет катары түшүнүк ала турган бөлүктөрү.

Окурмандык компетенттүүлүк – адабий чыгарманы искусствонун түрү катары окууга, эмоционалдуу кабыл алууга жана түшүнүүгө жөндөмдүүлүк, искусствонун башка түрлөрүнүн катарында адабияттын өзгөчөлүгү жөнүндө түшүнүгүн калыптандыруу, образдуу сөздүн көркөм көп маанилүүлүгүн, маалыматтуулугун, ассоциативдүүлүгүн, көрүү жана угуу дааналыгын ачуу аркылуу образдык сөздү түшүнүү жана инсандык деңгээлде кабыл алуу; кепти толуктоо жана байытуу; теориялык-адабий түшүнүктөр жөнүндө үйрөнүүчү предмет катары эмес, көркөм чыгарманы түшүнө билүүгө жардамдашкан курал, каражат катары түшүнүктү өнүктүрүү. Окуучулардын түрдүү элдерге жана маданияттарга таандык адабий чыгармаларды салыштыруу, талдоо көндүмдөрүнө ээ болуусу; «Автор-окурман» диалогуна чыга билүү жөндөмү.

Окурманга багытталган ыкма – максаттарды пландаштыруу окуучунун окурмандык компетенттүүлүгүн калыптандырууга, кабыл алуу көндүмдөрүн өнүктүрүүгө, көркөм текстти талдоо жана интерпретациялоого, аны чыгармачылык менен иштеп чыгууга жана өз тексттерин жаратууга көңүл бурган ыкма.

Баалуулук-маанилик компетенттүүлүк – бул адабиятта чагылдырылган адеп-ахлактык баалуулуктарды жана дүйнө таануу категорияларын түшүнүүгө жөндөмдүүлүгү, ушул баалуулуктарга карата өзүнүн мамилесин аныктоо, негиздөө, гуманисттик адеп-ахлактык позициясына туруу; окуучунун ар түрдүү элдердин, мезгилдердин адабиятында жаралган дүйнөнүн картинасын өздөштүрүү тажрыйбасын жыйноо менен байланышкан руханий баалуулуктарды түшүнүүгө жана өздөштүрүүгө жигердүү катышуу жөндөмдүүлүгү; көркөм образды кабыл алуу жана анын адеп-ахлактык, эстетикалык маңызын баамдоо жөндөмдүүлүгү.

Эмоционалдык мамилесин билдирүү – окуучунун искусствонун чыгармасына сезимдерин билдирүүсү, өз ойлорун, кошо кайгыруу же кубануусун, эмоционалдуу-баалоочу ой жүгүртүүсүн, чыгармага, каарманга, сүрөттөлгөн окуяларга өз мамилесин билдирүүсү.

2-БӨЛҮМ. ПРЕДМЕТТИН КОНЦЕПЦИЯСЫ

“Кыргыз адабиятынын” окуу предмети катары мазмунунун негизин кыргыз адабиятынын алтын фондун түзгөн көркөм чыгармаларын мектептин негизги окутуу тилинде окуп-үйрөнүү түзөт. Адабият ааламдын сырын, адамдын жан дүйнөсүнүн эстетикалык камылгасын, туюмун кабылдап, анын турмушунун ар кыл жактарын көркөм образдар аркылуу чагылдырат. Адабияттын адеп-ахлактык, эстетикалык, таалим-тарбиялык, дүйнө таануучулук жана билим берүүчүлүк мүмкүнчүлүгү өтө кенен.

Адабий чыгармаларды кабыл алуу, талдоо, интерпретациялоо окурмандык ишмердүүлүктүн белгилүү ыкмаларына жана түрлөрүнө негизделишет, кыргыз, орус жана өзбек адабиятынын чыгармаларындагы темалардын, образдардын, сюжеттердин салыштырылышы менен жупташып биригишине негизделет.

Мектепте окутуу үчүн көркөм чыгармаларды тандоонун негизги чен - өлчөмдөрү (критерийлери) болуп алардын:

- жогорку көркөм баалуулугу,
- гуманисттик багыты,
- окуучуга инсан катары позитивдик таасири,
- баланын жаш өзгөчөлүгүнө жана өнүгүүсүнө ылайык келүүсү,
- ошондой эле Кыргыз Республикасынын ата мекендик билим берүү тажрыйбасы жана маданий-тарыхый салттары эсептелет.

Кыргыз адабияты курсу окурмандык багыттагы окутууга таянат. Ушуга байланыштуу негизги концептуалдык жоболор окуучулардын адабий өнүгүүсүнүн төмөнкү факторлоруна таянат:

- мектеп окуучуларынын жакынкы өсүү зонасын эске алуу менен окурмандык өнүгүүсүнүн жаш курак өзгөчөлүктөрү;
- кыргыз адабиятынын чыгармаларын түшүнө билүүнүн: кабыл алуунун жана өздөштүрүүнүн өзгөчөлүктөрү;
- кыргыз адабиятынын чыгармаларын дүйнөнүн көркөм модели жана адамдардын мамилесинин модели катары түшүнүү спецификасы;
- түрдүү авторлор менен элдердин адабияттарынын улуттук өзгөчөлүктөрүн, өз ара аракеттешүүсүн эске алуу менен көркөм текстти кабыл алуу жана түшүнүү деңгээлдери боюнча көрсөткүчтөргө.

Көркөм чыгармаларды окуу окуучулардын өнүгүү каражаты катары каралат. Окуучунун адабий өнүгүүсү окуучунун жаш курагын эске алат, башталгыч класстарда алган окурмандык даярдыгына таянат, анын жалпы өнүгүүсү менен, дүйнөлүк көз карашынын калыптануусу жана адеп-ахлактык баалардын эволюциясы менен түздөн-түз байланышта болот.

Окуучулардын адабий өнүгүүсүнүн үч мезгили бөлүп көрсөтүлөт (Н.Д. Молдавская, В.Г. Маранцман, О. Никифорова).

Бул көз караштан алганда, адабиятты окутуунун негизин мектепте билим берүүнүн ушул акыркы этабында, текстти биринчи ирет “момун-реалисттик” (Г.А.Гуковский) кабыл алуу гана эмес, ой жүгүртүү процессин өнүктүрүүгө багытталган аналитикалык талдоо түзөт. Бул болсо чыгарманы биринчи ирет кабыл алуу менен аны жыйынтыктоочу эстетикалык аңдоонун ортосундагы байланыштырган звено болуп калат.

Көп маданияттуулук принциби. Бул принциптин негизинде мыкты же начар маданият деген түшүнүктөр жок экени жөнүндө гуманисттик идея жатат. Бардык маданияттар өз мазмуну менен айырмаланат, ар биринин өз өзгөчөлүктөрү бар, ал эми маданияттын маанилүүлүгү индивиддер менен аныкталат. Көп маданияттуулук принциби билим берүүнүн мазмуну Кыргызстандагы коомдун көп улуттуу табиятын чагылдыруу учурунда, түрдүү этникалык маданияттын белгилүү бир элементтерин чагылдыруу керек деп эсептейт. Адабияттардын жупка кошулушу, алардын ар биринин спецификалык өзгөчөлүктөрүнө, ошонун ичинде, кыргыз адабиятынын фольклордук негизине көңүл буруу, түрдүү доорлордун жана элдердин адабий чыгармаларын салыштырып окуу – Кыргызстандагы мектеп окуучусунун окурман катары өнүгүү жана баюу жолдору. Мында этникалык маданияттар – бул өлкөдө жашаган бардык адамдардын жалпы байлыгы, кыргызстандык жалпы улуттук маданият этникалык өз ара баюу жана өз ара сиңип аралашуу тарыхый процессинин жемиши экендиги жөнүндө жоболор негиз болуучу жоболор болушу керек.

Стандарттын негизин М.М.Бахтиндин адабият жөнүндө көркөм бүтүндүк катары, дүйнөнүн көркөм модели катары караган концепциясы түздү. Өсүп келе жаткан жаш адамды текст аркылуу автор менен маектешүүгө үйрөтүү, бул маектин толук жарамдуу катышуучусу болууга үйрөтүү – адабияттын мектеп курсунун негизги билим берүүчүлүк милдети.

Маданияттуу окурмандын алдында эки милдет турат:

- 1) чыгарманы автор өзү түшүнгөндөй түшүнүү, дүйнө картинасын “автордун көзү” менен көрүүгө аракеттенүү;
- 2) окулган чыгарманы өзүнүн (автордукунан айырмаланган) турмуштук жана маданий контекстине кошуп алуу.

2.1. Кыргыз адабиятын окутуунун максаттары жана милдеттери

10-11 класстарда кыргыз адабиятын окутуунун максаттары:

- сабаттуу окурманды тарбиялоо жана окуучулардын көркөм чыгармаларды окуу маадниятын өнүктүрүү;
- көркөм адабиятты эстетикалык кабыл алуусун жана көркөм элестетүүлөрүн, түшүнүктөрүн жана пикирлерин калыптандыруу;
- натыйжалуу окурмандык чыгармачылыгын өбөлгөлөө.

Милдеттери:

- адабий чыгармаларды окурмандык толук кандуу кабыл алуусун жана түшүнүүсүн, адабий чыгармага эмоционалдык мамилесин билдирүүсүн камсыздоо;
- этномаданий мамилени колдонуу менен, кыргыз адабиятынын сөз түрүндөгү искусство катары өзгөчөлүгүнө маани берүүсүнө шарт түзүү;
- адабий чыгармадагы көркөм сүрөт каражаттарынын ролун түшүнүүгө түрткү берүү;
- чыгарманын маанисин түшүнүү үчүн текст менен иштөөдө окуучулардын ой жүгүртүү ишмердүүлүгүн (салыштыруу, талдоо, баалоону жалпылоо) жигердештирүү;
- окуучулардын чыгармачылык ишмердүүлүгүнүн ар кандай түрлөрүн өбөлгөлөө;
- окууга кызыгуусун жаратуу, китеп окууга зарылчылыгын жана китеп окуунун баалуулугун, китептин баалуулук багыттарга таасирин түшүнүүсүн калыптандыруу;

2.2. Кыргыз адабиятын окутуунун методологиялык негиздери

“Кыргыз адабияты” предметинин методологиясынын негизи – илимде көрсөтүлгөн теориянын жана ыкмалардын теориялык абалы.

Адабияттарды өз ара байланышта окутуу принциби. Бул принципти ишке ашыруу көркөм-эстетикалык багыттарды, жакын тематикадагы чыгармаларды мазмундук жактан талдоого алуу, сюжети окшош чыгармаларды үйрөнүү, автордук тексттин стилистикалык өзгөчөлүгүн дүйнөлүк адабият жана жеке улуттук мурастын баалуулуктары менен бирдикте табууну көздөйт.

Окуучулардын башка адабиятты эмоционалдык-эстетикалык кабыл алуусунун өзгөчөлүгүнө этномаданияттын тийгизген таасиринин **илимий негиздери** (Л.А. Шейман, М.В. Черкезова, А.Алимбеков, Н.Асипова), «окуудагы этномаданияттаануу» илимий-методикалык багытына (С.Байгазиев Л.А. Шейман) жана адабий чыгармаларды тутумдаштырып окутуунун маданияттаануучулук принциптерине таянуу.

Көп маданияттуулук принциби Кыргызстандын көп маданияттуу коомчулугунун шартында адабиятты окуп-үйрөнүүдөгү негизги принцип болуп саналат. Ал башка элдин маданиятын түшүнүүнү калыптандырууга, этникалык башка адамдарга мамиле боюнча толеранттуулукту тарбиялоого, башка адамдарды түшүнүү жана алар менен өз ара аракеттешүү жөндөмдүүлүгү, атуулдукту тарбиялоого жана Кыргызстанды көп улуттардын жалпы үйү катары сүйүү сезимине кызмат кылат. Ата мекендик адабияттын дүйнөлүк адабияттын контекстинде барктуулугун түшүнүү маанилүү болуп саналат.

Тексттерди түшүнүү жөнүндө илим (герменевтика) – түшүнүү теориясы, кабыл алуунун, интерпретациялоонун, адабий кубулуштар менен образдарды түшүндүрүүнүн принциптеринин жыйындысы катары “адамдын ички тажрыйбасына” негизденет. Көркөм образдарды өзүнүн инсандык адептик, эстетикалык, интеллектуалдык тажрыйбасы менен салыштыруу аркылуу текстти түшүнүү, ошондой эле окуучу тиешелүү болгон элдин маданиятындагы тажрыйбаны эске алуу менен таяныч боло аларлык түшүнүү болуп калат.

Баалуулуктардын теориясы (аксиология) – баалуулуктар жөнүндө окуу. искусство чыгармаларын окуу жана маани берип түшүнүүнүн негизинде көркөм, адеп-ахлактык жана маданий баалуулуктарды калыптандырууну божомолдойт.

Искусствону көркөм кабыл алуу психологиясы – искусствонун психологиясы бөлүмү. Көркөм чыгармага карата адамдардагы эмоцияны ойготуу үчүн багытталган эстетикалык мазмунга көз караш катары көрсөтөт (Л.С. Выготский).

Бул стандарттарды иштеп чыгуу үчүн негиз түзүүчү базалык категориялар болуп окуучулардын “**кабыл алуу**” жана “**өнүгүү**” категориялары саналат.

Кабыл алуу болуп бул учурда адабий чыгармалардагы эстетикалык маалыматты окуучулардын түшүнө билүү жана кайра түзүү деңгээли эсептелет.

Өнүгүү предмет боюнча окутуунун бүткүл аралыгында окуучулардын адабий чыгармаларды түшүнүүсүндөгү өзгөрүүлөрдүн ырааттуулугун чагылдырат. Өнүгүү мектеп окурманынын инсан болуп жетилүү этабын эске алат.

2.3. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөр

Адамдар инсандык жана кесиптик чөйрөдөгү (маалыматтык каражат, башка адамдар жана адамдар тобу, жеке инсандык сапаты жана адамдын өзүнүн мүмкүнчүлүктөрү) колдонгон каражаттардын категориясына шайкеш келген Мамлекеттик билим берүү стандартында негизги компетенттүүлүктөр аныкталган. Мектептик билим берүү процессинде окуучулар төмөнкүдөй негизги компетенттүүлүктөргө ээ болушат:

Маалыматтык компетенттүүлүк – керектүү маалыматты чогултуу, аны менен иштөө, сактоо жана пайдаланууну ишке ашыруу. Окуучулар маалымат менен иштөө маданиятын өздөштүрүшөт: жетпеген маалыматты максатуу издеп, кээ бир үзүндүлөрдү салыштырышат, жалпылаган талдоо жана гипотеза түзүү көндүмдөрүнө ээ болушат. Жалпы мазмундан негизги ойду бөлө алат.

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк – өз умтулууларын социалдык топтун жана башка адамдардын кызыкчылыктары менен айкалыштырууга, башка адамдардын ар түрдүү көз караштарын таануунун жана баалуулуктарына (диний, этникалык, кесиптик, инсандык) сый мамиленин негизинде өз көз карашын маданияттуу далилдөөгө даярдык. Керектүү маалыматты маектешүү (диалог) аркылуу алуу, аны социалдык, кесиптик, инсандык көйгөйлөрүн чечүү үчүн оозеки, жазуу түрүндө берүү даярдыгы. Маселелерди чечүү үчүн башка адамдардын жана социалдык институттардын ресурстарын пайдаланууга мүмкүнчүлүк берет.

Окуучулар сүйлөшүүнүн (коммуникациянын) диалогдук формасын билишет, өз көз карашын далилдүү айта алышат; жанындагы адамды түшүнүшөт, угушат, өзүнүн оюнан айырмаланган көз карашка толеранттуу мамиле жасашат.

«Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү» компетенттүүлүгү – маалыматта, окуу жана турмуштук кырдаалдарда ар түрдүү ыкмаларды пайдалануу менен өз алдынча же башка адамдар менен өз ара аракеттенүүдө карама-каршылыкты табуу, ошондой эле кийинки аракеттер жөнүндө чечимдерди кабыл алуу даярдыгы. Окуучулар өзүнүн көз карашын ар түрдүү ойлорду эске алуу менен иретке келтиришет, чыр-чатактарды чече алышат.

Кыргыз адабияты боюнча предметтик компетенттүүлүктөр – негизги компетенттүүлүккө карата жекече компетенттүүлүктөр, алар адабиятта билим берүү натыйжаларынын жыйындысы түрүндө аныкталат.

Азыркы кыргыз адабиятын окутууда компетенттүүлүк мамиле жетекчилик ролду ойнойт. Предметтик компетенттүүлүктөр 10-11-класстардагы “Кыргыз адабияты” предметинин максаты жана милдетине шайкеш келген: “Окурмандык компетенттүүлүк”, “Баалуулук-маанилик компетенттүүлүк” жана “Адабий-чыгармачылык компетенттүүлүк” болуп бөлүндү.

Окурмандык компетенттүүлүк – адабий чыгарманы искусствонун түрү катары окууга, эмоционалдуу кабыл алууга жана түшүнүүгө жөндөмдүүлүк, искусствонун башка түрлөрүнүн катарында адабияттын өзгөчөлүгү жөнүндө түшүнүгүн калыптандыруу, образдуу сөздүн көркөм көп маанилүүлүгүн, маалыматтуулугун, ассоциативдүүлүгүн, көрүү жана угуу дааналыгын ачуу аркылуу образдык сөздү түшүнүү жана инсандык деңгээлде кабыл алуу; кепти толуктоо жана байытуу; теориялык-адабий түшүнүктөр жөнүндө үйрөнүүчү предмет катары эмес, көркөм чыгарманы түшүнө билүүгө жардамдашкан курал, каражат катары түшүнүктү өнүктүрүү. Окуучулардын ар башка элдерге жана маданияттарга тиешелүү адабий чыгармаларды салыштыруу, талдоо көндүмдөрүнө ээ болуусу.

Баалуулук-маанилик компетенттүүлүк – бул инсандын баалуулук багытталуу чөйрөсүндөгү компетенттүүлүк; окуучунун ар түрдүү элдердин, мезгилдердин адабиятында жаралган дүйнөнүн картинасын өздөштүрүү тажрыйбасын жыйноо менен байланышкан руханий баалуулуктарды түшүнүүгө жана өздөштүрүүгө жигердүү катышуу жөндөмдүүлүгү; көркөм образды кабыл алуу жана анын адеп-ахлактык, эстетикалык маңызын баамдоо жөндөмдүүлүгү.

Адабий-чыгармачылык компетенттүүлүк – окуган чыгармаларынын жана жеке тажрыйбасынын негизинде адабий чыгармачылыкка жөндөмдүүлүгү, ар түрдүү темадагы, жанрадагы жана формадагы адабий чыгармачыл иштерди жазууга жөндөмдүүлүгү; адабий чыгармалар, жеке таасирленүүлөрү, ассоциациялар жөнүндө оозеки жана жазуу түрүндө кепти жаратуусу, стилдик боёктогу кепти колдонуусу.

Предметтик компетенттүүлүктөр предмет боюнча билим берүүнүн натыйжаларынын тизмегинде көрсөтүлгөн жана динамикада берилген.

Окутуунун убактысы өткөн сайын компетенттүүлүктүн окуучу өздөштүргөн элементтеринин саны жана сапаты артат:

- окутуудагы күтүлүүчү натыйжалардын тереңдөө деңгээлинде;
- компетенттүүлүктүн элементтери кеңейүү деңгээлинде;
- күтүлүүчү натыйжалардын көрсөткүчтөрү деңгээлинде;
- адабий материалдын тапшырмаларын чечүү жана өздөштүрүү татаалдыгы деңгээлинде.

Компетенттүүлүктөр мазмундук тилкелердин чегинде кесилишип, өз ара жуурулушат, өз ара аракеттенишет, окуучунун жеке тажрыйбасын байытат.

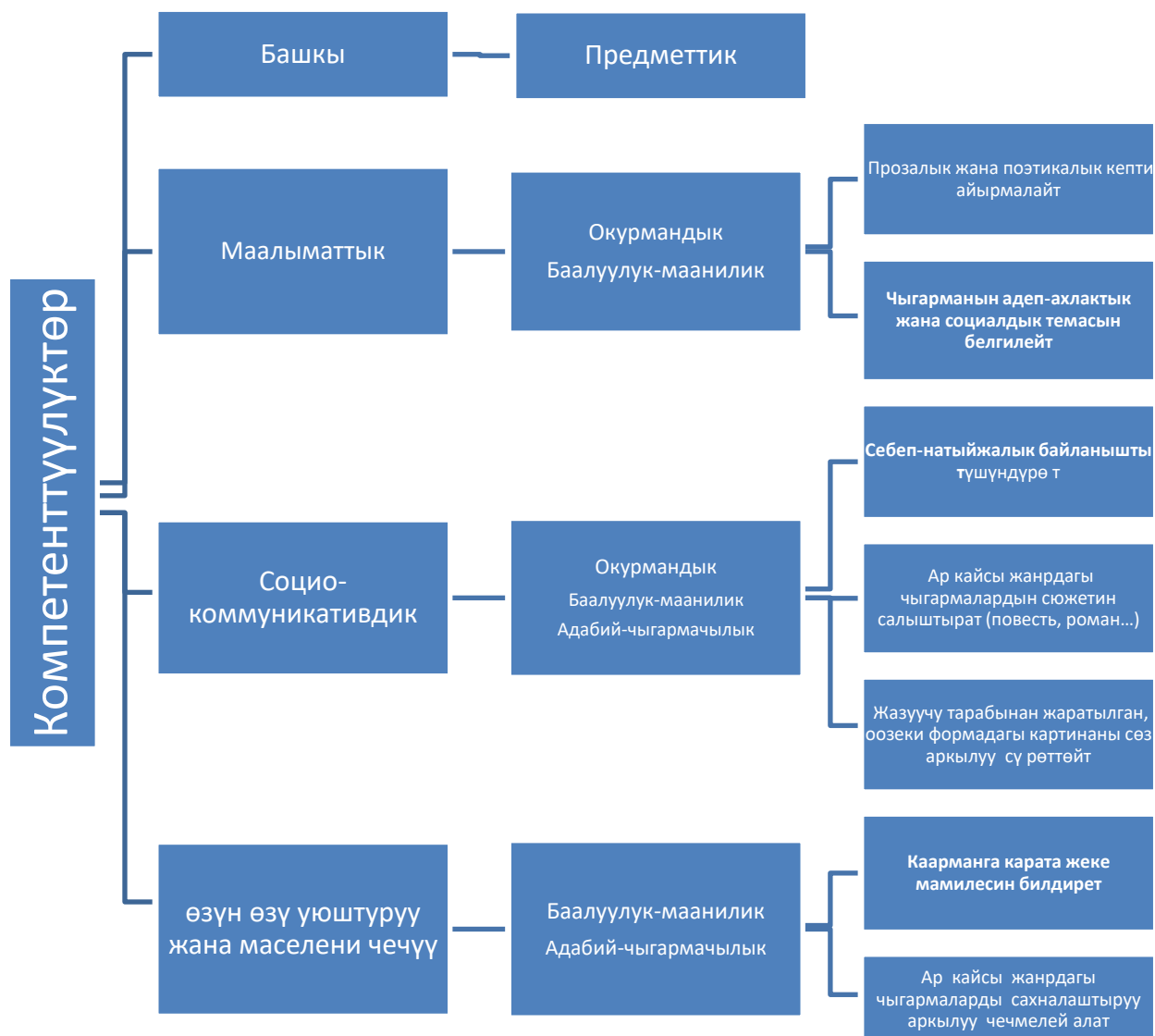
Белгиленген компетенттүүлүктөр предмет боюнча билим берүү натыйжаларынын тизмесинде берилген жана убакыттын өтүшү менен адабий өнүгүүдө жана окуучулардын компетенттүүлүктөрү калыптанышында сапаттык өзгөрүүлөр болот. Компетенттүүлүктөр окуучунун жеке тажрыйбасын байытуу менен мазмундук тилкелерде интеграцияланышат, кесилишет, өз ара аракеттенишет.

2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы

Билим берүүнүн мазмунунун жалпы (бардык предметтер үчүн) жана предметтик (ар бир окуу предмети үчүн) болуп экиге бөлүнүшүнө ылайык эки деңгээлдеги компетенттүүлүктөр түзүлүп чыгат: 1) негизги компетенттүүлүк – билим берүүнүн жалпы мазмунуна тиешелүү; 2) предметтик компетенттүүлүк – компетенттүүлүктүн мурунку деңгээлине карата мамиле боюнча жеке компетенттүүлүк, окуу предметинин алкагында калыптандыруу мүмкүнчүлүгүнө жана конкреттүү сүрөттөөгө ээ.

Бул курста негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы предметтик компетенттүүлүктөрдүн билим берүүчүлүк натыйжаларда ишке ашырылышын көрсөткөн мисалдар менен 1-схемада тааныштырылган.

1-схема: Негизги компетенттүүлүктөрдүн предметтик компетенттүүлүктөрдө көрсөтүлүшү (мисалдар менен).



Предметтик компетентүүлүк бардык билим берүү баскычтары аркылуу өткөн негиз катары каралат жана предметти бүтүндөй көзөп өтөт. Ал «конкреттүү сүрөттөөгө жана конкреттүү окуу предметинин алкагында калыптандыруу мүмкүнчүлүгүнө ээ» (А. В. Хуторский). Биз предметтик компетентүүлүк дегенде окуучулардын адабият предметинин тарамында түрдүү билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү колдонуу жөндөмдүүлүгүн жана кийинки билим алуусунда да практика жүзүндө ушул билимдерин колдонуп кете алуусун түшүнөбүз. Окуучунун окуу ишмердүүлүгүнүн сапатын аныктоодо предметтик компетентүүлүк алдыңкы катардагы жетекчи компетентүүлүк болуп эсептелет. Предметтик компетентүүлүк **окуу жана практикалык ишмердүүлүктө ар дайым иш жүзүнө ашырылып турганда гана ийгиликтүү** калыптандырылат. Педагог окуу тексттерине жана адабий тексттерине керектүү иш-аракеттери менен кайсы мазмунга максимум көңүл буруу керектигин баамдап түшүнгөндө гана окуучунун компетентүүлүгү жогорку деңгээлде калыптанат.

2.5. Мазмундук тилкелер. Окуу материалынын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүнүшү

Бул предметтик стандартта мазмундук тилкелер адабий чыгарманын ар түрдүү аспектери жөнүндө түшүнүк берет, анын структуралык өзгөчөлүктөрүн ачышат. Мазмундук тилкелер адабияттын мектеп курсунун негизги компоненттерин аныкташат.

Мазмундук тилкелер педметтин биримдигин камсыздашат, бул болсо предметтин бардык бөлүктөрү жана темалары аркылуу өтүүчү мазмунунун, негизги түшүнүктөрүнүн өзүнчө каркасы. 1-таблицада предметтин класстар боюнча негизги мазмунун ачып берген мазмундук тилкелер жана окуу материалдын варианты көрсөтүлгөн.

Окуу материалынын мазмундук тилкелер жана класстарга бөлүнүшү

1-таблица.

	Мазмундук тилкелер	10-класс	11-класс
1.	Адабий каармандын образы	Адабияттын жаралышы. Мифология дүйнөнү таанып билүүнүн ыкмасы катары. Баатырлар тууралуу мифтер. Байыркы мезгилдеги мифологиялык баатыр. Эпос – байыркы мезгилдеги тектердин бири. Кыргыз элинин баатырдык эпосу «Манас». Кайра жаралуу доорунун адамы. Лирикалык каармандын образы. Акындар поэзиясындагы образдар. Романтикалык инсан. Автор жана баяндоочу. Реалисттик образ. Дүйнөлүк адабияттагы «түбөлүк образдар»	Адабияттын өнүгүшү жана адамды чагылдыруу. 20-кылымдын башындагы адабияттагы инсан идеалы.
2.	Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)	Адабий тектер. Мифология, фольклор, адабият. Кыргыз элинин «Манас» эпосунун көркөм өзгөчөлүгү. Ар кайсы элдердин эпосторундагы каармандын образын жаратуу принциптери: окшоштуктары жана айырмачылыктары. Кайра жаралуу доорундагы тектер жана жанрлар. 9-кылымдын адабиятындагы тектер жана жанрлар.	Адабий багыттардын жана агымдардын ар түрдүүлүгү. Поэзия жана проза. Кыргыз жазуучуларынын чыгармачылык диалектикасы.

	Мазмунд ук тилкелер	10-класс	11-класс
3.	Көркөм кеп	Көркөм сөздүн эпостогу ролу. Трагедиялык чеберчилик. Комедиялык чеберчилик.	20-кылымдын адабиятындагы жазуучунун стилинин көркөм өзгөчөлүгү. Кыргыз адабиятынын фольклордук негиздери. Кыргыз жазуучуларынын жана акындарынын чыгармаларынын поэтикасынын образдык жана эмоционалдык байлыгы.
4.	Автор (автордук, көркөм дүйнө)	Гомер эпосунун жана кыргыз эпосунун дүйнөсү. Байыркы эпостогу адам. Кайра жаралуу доорунун трагедияларындагы түбөлүктүү көйгөйлөр жана окурмандар тарабынан кабыл алынышы. Поэзиядагы көркөм дүйнө. Классикалык адабият дүйнөсүндөгү утурумдук жана түбөлүктүүлүк. 19-кылымдагы адабиятындагы адам концепциясы.	20-кылымдын адабиятындагы реализм. Жаңы адабий багыттар. Кыргыз адабиятынын калыптанышы. Романдын көркөм дүйнөсүндөгү кыргыз турмушунун чындыгы. Кыргыз жазуучуларынын чыгармачылык манераларынын өзгөчөлүгү. Негизги темалар, маселелер, салт жана жаңычылдык. Кыргыз адабиятынын өнүгүү жолдору.

2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер

Предметтер аралык байланыштар кыргыз адабиятынын “Искусство” билим берүүчүлүк тармагынын чектеш предметтери менен (“Музыка”, “Көркөм сүрөт”, “Ата Мекендик жана дүйнөлүк көркөм маданият” предметтери менен) өз ара байланыштарын бөлүп көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк берет. “Искусство” билим берүү тармагынын предметтерин окутуу дүйнөгө эстетикалык мамиле менен көркөм-чыгармачылык элестетүүнү өнүктүрүүнү, искусствонун конкреттүү түрлөрүнүн тилине жана көндүмдөрүнө ээ болууну камтыган бирдиктүү негиздерде ишке ашат. Искусствонун түрлөрү бул концепцияда “Искусство” билим берүү тармагынын бирдиктүү көркөм мейкиндигинин модулдары катары каралат. Мындай мамиле төмөнкү ыктарды божомолдойт: адамдардын акыл, руханий жана көркөм эмгегинин жемиштериндеги жана жаратылыштагы укмуш сулуулукту түшүнө алууну жана баалоону билүү; адам баласынын жана өз элинин маданий өнүгүүсүнүн жемиштери менен колдоно билүү; коомдук маданиятты жаңылантуу жана колдоо процессине колдон келишинче катыша билүү; көркөм баарлашуу жана искусствонун ар кайсы түрлөрүндөгү көркөм чыгармачылык жолу менен, ошондой эле дүйнөнүн, өлкөнүн, мектептин маданий жашоосуна катышуу аркылуу окуучулар өз инсандыгын өркүндөтүшөт.

Бардык предметтерде окуучулардын кабыл алуусу кубулуштарды эмоционалдык баалоодон образдык баалоого, андан кийин гана рационалдык талдоого карай жылат. Искусство өзүнүн маанисин эч качан жоготпой турган түбөлүк баалуулуктарды жаратат. Искусствонун бардык түрлөрүн маданияттын форма түзүүчү фактору, маданияттын жалпы “тили” болгон образ деген түшүнүк концептуалдык жана психологиялык негиз катары бириктирет. Так ушул нерсе окутуу процессинде аталган предметтер аралык тыгыз байланышты аныктоого мүмкүндүк берет.

Кыргыз адабиятынын предмет аралык байланыштары баарынан көбүрөөк эне тили жана экинчи тил, экинчи тилде окулган адабият, тарых, коом таануу менен байланышта көрүнөт.

2-таблицада кыргыз адабиятындагы өтмө тематикалык тилкелерди бөлүп көрсөтүүнүн негизинде окутуу процессинде предмет аралык байланыштарды кантип ишке ашыруу мүмкүндүгү көрсөтүлгөн.

«Кыргыз адабияты» предметиндеги предметтик аралык байланыштар жана өтмө тематикалык тилкелерди ишке ашыруунун деңгээлдери

2-таблица.

Предметтер	Байланыштар
1. Музыка. Көркөм өнөр. Ата Мекендик жана дүйнөлүк көркөм маданият. Экинчи тилде окулган адабият.	Негиздердин жалпылыгына таяныч: – бирдиктүү мазмундук тилкелер; – жалпы компетенттүүлүктөр; – чыгарманы эстетикалык баалоонун жалпы чен - өлчөмдөрү (критерийлери); – дүйнөнү эстетикалык өздөштүрүүнүн мыйзам ченемдүүлүктөрү; – ишмердүүлүктүн мазмуну (искусствонун чыгармаларын кабыл алуу); – Ата Мекендин маданиятынын эстетикалык жана көркөм баалуулуктары

Предметтер	Байланыштар
	<p>жөнүндө билимдер;</p> <ul style="list-style-type: none"> – эстетикалык сезип кайгыруу же кубануулардын тажрыйбасын калыптандыруу; – элдик чыгармачылык менен этномаданий салттардын эмоционалдык түшүнүү тажрыйбасы.
2. Эне тили	<p>Эне тили курсунда калыптанган компетенттүүлүктөргө таяныч:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эне тилге баалуулук мамиле жана башка тилдерге сылык мамиле; – чыгармачылык оозеки жана жазуу иштеринин жанрларына ээ болуу; – көркөм сөз каражаттарын колдонуу.
3. Тарых. Адам жана коом.	<p>Темалар менен көйгөйлөрдүн жалпылыгына таяныч:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ата мекендик жана дүйнөлүк тарыхтын өткөнү менен азыркысынын темалары; – Кыргызстандын тарыхынын маанилүү окуялары жана улуттук баатырлар жөнүндө түшүнүк; – өтмө идеялар жана «түбөлүк» көйгөйлөр (тарыхый жана күнүмкү тынчтык жашоонун, согуштар менен тынчтыктын, өмүр менен өлүмдүн окуялары); – универсалдуу категориялар жана баалуулуктар (жакшылык, башка маданияттарды сыйлоо, сүйүү, акыйкаттык, толеранттуулук ж.б.) – жалпы темалар (инсан жана мораль, милдет жана жоопкерчилик, үй-бүлө жана нике, кылмыш жана кыянат, адам жана табият).

3-БӨЛҮМ. ОКУТУУНУН КҮТҮЛҮҮЧҮ НАТЫЙЖАЛАРЫ ЖАНА БААЛОО

3.1. Окуу материалдарынын мазмундук тилкелерге жана класстарга күтүлүүчү натыйжалар боюнча бөлүштүрүлүшү

Бул бөлүктө окуучунун негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрүнөн түзүлүүчү окутуунун күтүлүүчү натыйжалары көрсөтүлгөн. Күтүлүүчү натыйжалардын ар бирине ар бир окуучу жетишүүсү милдеттүү болуп саналат. Күтүлүүчү натыйжалар сандардын ирети аркылуу белгиленген. Иреттеги ар бир сан кандайдыр бир маалыматты камтып турат. Мисалы, **10.1.1.1.** күтүлүүчү натыйжа 10-класстар үчүн билим берүүчүлүк натыйжаны көрсөтөт (биринчи сан). Экинчи сан компетенттүүлүктүн иретин көрсөтөт. Бул жерде – «Окурмандык компетенттүүлүк». Үчүнчү мазмундук тилкени көрсөтөт. Акыркы сан күтүлүүчү натыйжанын иреттик катарын билдирет. Бул жерде 1 саны (бир) б.а. биринчи күтүлүүчү натыйжа.

Ар бир класстын күтүлүүчү натыйжалары мурунку натыйжаларга таяна турганын жана ошондой эле мурунку класстын натыйжаларын ушул класстагы окутууга кошо турганын эске алуу керек. Ошентип, педагог мурунку класстагы күтүлүүчү натыйжаларды эске гана албастан, мурунку күтүлүүчү натыйжаларды өнүктүрүүнү улантат.

Негизги мазмундук тилкелер жана класстар боюнча окутуунун натыйжалары

10-класс

Адабий чыгармаларды түшүнүү каражаттары: теориялык түшүнүктөрдүн минималдык тизмеси

Адабий процесс тууралуу түшүнүк, адабий багыттар (романтизм, реализм), чыгармалардын жанрлары тууралуу түшүнүк; жазуучунун жеке стилинин өзгөчөлүгү; көркөм ыкмалар, адабий сын, салттуулук жана жаңычылдык, жалпы маданий жана этно маданий баалуулуктар.

№ п/п	Компетенттүүлүк	Мазмундук тилкелер	10-класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
	1. Окурмандык	1. Адабий каармандын образы	10.1.1.1. Адабий каармандын образын талдайт.	1. Каарманга карата эмоционалдуу мамилени билдирсе . 2. «Көркөм образ» жана адабий тип түшүнүктөрүн түшүндүрсө . 3. Образдар системасындагы каармандын ордун аныктаса жана өзүнүн тандоосун далилдесе . 4. Чыгармадагы каарман менен башка чыгармалардагы жана жашоодогу адам мүнөздөрүн салыштырса . 5. Чыгармадагы адабий каармандын образын түзүү ыкмаларын бөлүп көрсөтсө (өзүн өзү ачуу, бири бирин ачуу, автордук баа), мисал келтирсе, аларды чечмелесе . 6. Лирикалык, эпикалык жана драмалык каармандын образынын өзгөчөлүгүн ачып берсе , өзүнүн түшүнгөнүн тексттен мисал келтирүү менен ырастаса . 7. Эпикалык, лирикалык жана драмалык чыгармалардагы көркөм образдарды айырмаласа , өзүнүн түшүнгөнүн тексттен мисал келтирүү аркылуу ырастаса . 8. Көркөм образдардын так тарыхый жана жалпы адамзаттык маанисин ачып берсе . 9. Дүйнөлүк адабий процесстеги көркөм образдын жана адабий типтин өнүгүшүн изилдесе .
			10.1.1.2. Адабий образдын трактовкасын башка	1. Киноискусство, театр, живопись, музыкадагы адабий каармандын образын жаратуу каражаттарына түшүндүрмө

№ п/п	Компетенттүүлүк	Мазмундук тилкелер	10-класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
			искусство чыгармаларында чагылдырылышы менен салыштырат (кино, живопись, графика, музыка, скульптура, театр)	<p>берсе.</p> <p>2. Сүрөтчүлөрдүн, режиссерлордун көркөм образды интерпретациялоосу тууралуу өзүнүн пикирин айтса жана аны далилдесе.</p> <p>3. Ар кандай искусство чыгармаларындагы трактоочулардын тематикалык жана сюжеттик жакындыгын аныктаса.</p> <p>4. Сөз менен жаратылган образдарды музыкалык жана сүрөт өнөрүндөгү образдар менен салыштырса.</p> <p>5. Образды ачуу үчүн темасы, жанры боюнча жакын живопись, музыкалык чыгармаларды тандап алса жана өзүнүн тандоосун түшүндүрсө.</p>
			10.1.1.3. Адабий каармандын образынын чыгармачылык презентациясын ар кандай формада даярдайт.	<p>1. Тезистерди, цитаталарды пайдаланса.</p> <p>2. Ар түрдүү графикалык уюштургучтарды (схема, концепция картасы, диаграмма, таблица) жана чыгармага жасалган иллюстрацияларды пайдаланса.</p> <p>3. МКТнын жардамы менен презентация көрсөтсө.</p> <p>4. Адабий персонаждардын образдарына иллюстрацияларды жасаса.</p> <p>5. Театралдаштырылган көрсөтүүгө катышса.</p> <p>6. Каармандын монологун көркөм окуса.</p> <p>7. Критерийлер боюнча бааласа.</p>
		2. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)	10.1.2.4. Негизги эпизоддорду, ырды, көрүнүштү жанрды эске алуу менен талдайт.	<p>1. Чыгарманын композициясын бөлүп көрсөтөт жана анын ролун чечмелесе.</p> <p>2. Жанрды эске алуу менен композициянын жана сюжеттин айрым бир элементтеринин ролун ачып берсе (пейзаж, портрет, кыстырма новеллалар, лейтмотив ж.б.).</p> <p>3. Жанрдын, адабий багыттардын өзгөчөлүгүн аныктаса.</p> <p>4. Драмалык чыгармалардын түзүлүшүнүн өзгөчөлүгүн ачып берсе.</p> <p>4. Ар кандай жанрдагы лирикалык чыгармалардын түзүлүшүнүн өзгөчөлүгүнө чечмелөө жасаса.</p>
		3. Көркөм кеп	10.1.3.5. Сөздүк корун	1. Тексттеги жаңы лексиканы бөлүп көрсөтсө жана

№ п/п	Компетенттүүлүк	Мазмундук тилкелер	10-класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
			адеп-ахлактык-философиялык, маданияттаануу боюнча лексика, адабий-теориялык түшүнүктөр менен толуктайт.	сөздөрдүн, туюнтмалардын маанисин ачып берүү үчүн ар түрдүү ресурстарды колдонсо (сөздүк, энциклопедиялар, интернет ж.б.). 2. Кыргыз жана башка маданиятка мүнөздүү сөздөрдү жана сөз айкаштарын тексттен бөлүп көрсөтсө жана аларга чечмелөө жасаса . 3. Чыгармага мүнөздөмө берүүдө адеп-ахлактык-философиялык, маданияттаануу боюнча лексиканы, адабий-теориялык түшүнүктөрдү колдонсо .
	4. Автордун дүйнөсү		10.1.4.6. Адабияттагы чыгармаларды темалары, образдары, стили, ж.б. боюнча салыштырат .	1. Чыгармаларды салыштыруунун негизинде тиги же бул автор тарабынан жазылган чыгарманын өзгөчөлүгүн бөлүп көрсөтсө . 2. Адабияттагы акын, жазуучулардын стилиндеги жекелик жана жалпылыкты бөлүп көрсөтсө, түшүндүрсө . 3. Маданий реалий/фактылардын чагылдырылышын салыштырса , жалпы жана маданий өзгөчөлүктү бөлүп көрсөтсө .
			10.1.4.7. Жазуучунун чыгармасы боюнча талаш-тартышка катышат , өзүнүн көз карашын жактоо үчүн далилдерди келтирет .	1. Адабий чыгарма тууралуу классташтарынын пикирин угат . 2. Берилген маселе боюнча жеке пикирин айтса жана аны далилдесе. 3. Пикирди жана маалыматты тактоо үчүн суроо берсе . 4. Уккан нерсесине сылык түрдө өзүнүн мамилесин билдирсе . 5. Жеке ойлорун так жана көркөм бере алса .
			10.1.4.8. Жеке жашоосундагы китеп окуунун маанисин аныктайт .	1. Өз алдынча окуу үчүн көркөм чыгармаларды тандоосун түшүндүрсө . 2. Окуган китеби тууралуу таасирлерин бөлүшсө . 3. Өз алдынча окуган китебин классташтарына сунуштаса . 4. Окуган чыгармасын класста презентацияласа .

№ п/п	Компетенттүүлүк	Мазмундук тилкелер	10-класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
	2. Баалуулук-маанилик	1. Адабий каармандын образы	10.2.1.9. Каарманга карата жеке мамилесин аныктайт жана баа берет.	1. Каарман тууралуу алгачкы таасирин айтып берсе, образга карата сезимдерин билдирсе. 2. Ички дүйнөгө кызыгуусун көрсөтөт жана анын адеп-ахлактык-эстетикалык баалуулуктарын аныктаса. 3. Сюжеттеги каармандын ролуна, анын психологиялык абалына жана ага карата автордун мамилесине баа берсе. 4. Жеке эмоционалдык-образдык таасирлерин автордун концепциясы менен салмакташтырып караса.
		2. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)		
		3. Көркөм кеп	10.2.3.10. Образдуу сөздөр жана сөз айкаштар менен сөз байлыгын байытат.	1. Көркөм кептин улуттук-маданий элементтерине кызыгуусун билдирсе. 2. Ар кайсы маданияттагы жазуучулардын чыгармаларындагы көркөм кептин өзгөчөлүгүнө чечмелөө жасаса. 3. Дил баян жазууда, оозеки чыгып сүйлөөдө образдуу сөздөрдү жана сүйлөмдөрдү колдонсо.
		4. Автордук дүйнө	10.2.4.11. Адабий процесстеги автордун ордун жана ролун түшүнөт.	1. Жазуучунун салттуулугун жана жаңычылдыгын аныктаса. 2. Ар кайсы жазуучулардын чыгармачылык өзгөчөлүгүн салыштырат (чыгарма, стиль) 3. Башкы образ-символдорду бөлүп көрсөтсө жана аларга чечмелөө жасаса.
	3. Адабий-чыгармачылык	1. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)	10.3.1.12. Белгилүү бир жанрда жеке чыгармасын жаратат.	1. 2-3 чыгарманын мисалында жанрдын өзгөчөлүгүн изилдесе. 2. Ар түрдүү жанрдагы көркөм чыгарма жаратуунун моделин колдонсо. 3. Критерийлер боюнча классташтарынын чыгармаларын баалоо жана өзүн өзү баалоону жүргүзсө
		2. Адабий каарман		
		3. Көркөм кеп	10.3.3.13. Ар түрдүү жанрдагы окулуп жаткан	1. Окуу менен бирге темага, автордук идеяга, образдарга өзүнүн мамилесин билдирсе.

№ п/п	Компетенттүүлүк	Мазмундук тилкелер	10-класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
			чыгармаларды (үзүндү, монолог, ар ж.б.) алардын жанрын жана тематикасын эске алуу менен көркөм окуйт.	2. Чыгармачылык кечелерге, адабий иш чараларга катышса. 3. Классташтарынын көркөм окуусун критерийлер боюнча бааласа.
		4. Автордук дүйнө	10.3.4.14. Адабий темада долбоорду иштеп чыгуу жана түзүүгө катышат.	1. Ар кандай булактардан материал иргеп алса. 2. Адабий материалды башкалар менен талкууласа. 3. Искусствонун башка түрлөрүнө токтолуу менен чыгармага мүнөздөмө берсе. 4. Критерийлер боюнча башка топтун ишин баалоого катышса. 5. Долбоордо эпизоддорду сахналаштырууну колдонсо. 6. Долбоорду презентациялоонун ар кандай формаларын колдонсо (схемалар, иллюстрациялар, МКТ ж.б.).
			10.3.4.15. Адабий темада дилбаян жазат (пикир, эссе, мүнөздөмө).	1. Дил баяндын темасын өз алдынча аныктаса. 2. Чыгарманы тандап алуусун түшүндүрсө. 3. Чыгарманы окугандан алынган таасирди чагылдырса. 4. Жазуу иштеринин ар кандай түрлөрүн баалоонун эрежелерин жана критерийлерин колдонсо. 5. Дил баянда адабий-теориялык түшүнүктөрдү колдонсо.

11-класс

Адабий чыгармаларды түшүнүү каражаттары: теориялык түшүнүктөрдүн минималдык тизмеси

Адабий процесс тууралуу түшүнүк, адабий багыттар (романтизм, реализм, модернизм, постмодернизм), чыгармалардын жанрлары тууралуу тереңдетилген түшүнүк; жазуучунун жеке стилинин өзгөчөлүгү; көркөм ыкмалар, адабий сын, салттуулук жана жаңычылдык, жалпы маданий жана этномаданий баалуулуктар.

№ п/п	Компетенттүүлүктөр	Мазмундук нуктар	11 класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
	1. Окурмандык	1. Адабий каармандын образы	11.1.1.1. Мүнөздөмөнү ачып берүү каражаттарын билет (жеке, салыштырмалуу, топтук).	1. Каармандарга мүнөздөмө берсе жана образдарды ачуу үчүн сынчылардын айткандарын колдонсо .
		2. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)	11.1.2.2. Форма жана мазмундун биримдиги аркылуу жанрды эске алуу менен чыгарманы талдайт (аңгеме, ыр, эпизоддор, үзүндүлөр, көрүнүштөр).	1. Адабий текке жана жанрга, агымга, адабий багытка тиешелүү экендигин аныктаса . 2. Адабий чыгарманын тема, идея, адеп-ахлактык пафосун белгилеп жазса . 3. Сюжеттин элементтерин, композицияны, тилдин көркөм-сүрөттөө каражаттарын жана алардын чыгарманын көркөм идеялык мазмунун ачып берүүдөгү ролун аныктаса . 4. Үзүндүсү берилген чыгармадагы окуялардын жүрүшүн жана аягын таба алса . 5. Чыгарманын аталышын образдык жалпылоо иретинде чечмелейт, макул же макул эместигин билдирсе . 6. Талдоодо кайра айтып берүүнүн ар кандай түрлөрүн колдонсо .
		3. Көркөм кеп	11.1.3.3. Көркөм кептин өзгөчөлүгүн талдоо үчүн жигердүү сөз корун колдонот .	1. Оозеки жооп берүүдө жана ар кандай жанрда дил баян жазууда поэтикалык кептин байлыгын колдонсо . 2. Кыргыз жана дүйнөлүк адабияттагы чыгармалардын поэтикалык кебинин улуттук-маданий өзгөчөлүгүн айырмалай алса . 3. Дил баян-стилдештирүү жаратат жана критерийлер боюнча талкууга алса . 4. Чыгармага мүнөздөмө берүү үчүн адеп-ахлактык-философиялык, эстетикалык, маданияттаануучулук лексиканы, адабий-теориялык түшүнүктөрдү колдонсо .
		4. Автордун	11. 1.4.4. Авторго жана анын чыгармасына	1. Автордун, чыгарманын, чыгармачылыктын

№ п/п	Компетенттүүлүктөр	Мазмундук нуктар	11 класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
		дүйнөсү	жалпы мүнөздөмө берет.	презентациясын даярдаса. 2. Анын адабий текке, жанрга, агымга, адабий багытка тиешелүү экендигин аныктаса . 3. Автордук концепцияны белгилеп жазса , аргументтештирет жана чыгарма жазылган мезгил менен байланыштырса .
			11.1.4.5. Жеке окурмандык чөйрөгө ээ.	1. Өзүн өнүктүрүү үчүн окуунун максатын аныктаса . 2. Китеп окууну эстетикалык, адеп-ахлактык, таанып билүү тажрыйбасынын булагы катары кабыл алса . 3. Өзүнүн окурмандык ишмердигинин натыйжаларын бааласа . 4. Сүйүктүү жазуучу, адабий каарман, жанрды тандоосуна негиздеме берсе . 5. Классташтарына окуу үчүн китеп сунуштаса жана аны талкууга алса .
			11.1.4.6. Көркөм текстти ар кайсы доорлордун, маданияттардын жана искусствонун башка түрлөрүнүн чыгармалары менен салыштыруу көндүмүнө ээ.	1. Авторлордун салттуулугун жана жаңычылдыгын таба алса .
	2. Баалуулук-маанилик	1. Адабий каармандын образы	11.2.1.7. Адабий каармандардагы инсандык маңыз жана жаңы баалуулуктарды таба алат .	1. Сүйүктүү каарман жана эстетикалык идеалды тандоого түшүндүрмө берсе . 2. Адабий образды мезгилдин чакырыктары менен тең салмакташтырса .
		2. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)		
		3. Көркөм кеп	11.2.3.8. Кебин образдуу сөздөр, сүйлөмдөр аркылуу байытат .	1. Көркөм кептин улуттук-маданий элементтерине кызыгуусун билдирсе . 2. Ар кандай маданияттагы жазуучулардын

№ п/п	Компетенттүүлүктөр	Мазмундук нуктар	11 класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
				чыгармаларындагы көркөм кептин өзгөчөлүгүнө чечмелөө жасаса. 3. Образдуу сөздөрдү, сөз айкаштарды, сүйлөмдөрдү дил баянда, оозеки чыгып сүйлөөдө колдонсо.
		4. Автордук дүйнө	11.2.4.9. Адабияттын, окуунун коомдун, адамдын турмушундагы маанисин түшүнөт жана жеке позициясын жактай алат.	1. Кийинки билим алуу, рухий жактан өзүн өзү өнүктүрүү үчүн китеп окуунун максатын жана маанисин түшүндүрө алса. 2. Китеп окууну эстетикалык, адеп-ахлактык, таанып билүү тажрыйбасынын булагы катары кабыл алса. 3. Адабияттын коомдун турмушундагы жана адамдын рухий жашоосундагы ролун түшүндүрсө. 4. Сүйүктүү жазуучу, адабий каарман, жанрды тандоосуна негиздеме берсе. 5. Азыркы коомдогу адабияттын ролун аныктаса жана искусство чыгармаларын мезгилдин чакырыктары менен тең салмактай алса. 6. Заманбап технологиялык мүмкүнчүлүктөргө жана алардын музыкалык искусствого тийгизген таасирине мүнөздөмө берсе. 7. Азыркы мезгилде адабиятты жайылтуунун/берүүнүн каражаттарын изилдесе (интернет, кино, музыка, клиптер, теле көрсөтүү, видео ж.б.). 8. Актуалдуу темаларда талаш-тартышты демилгелесе.
	3. Адабий-чыгармачылык	1. Адабий каармандын образы		

№ п/п	Компетенттүүлүктөр	Мазмундук нуктар	11 класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
		2. Көркөм форма (сюжет, композиция, жанрлар)		
		3. Көркөм кеп	11.3.3.10. Тематика жана жанрын эске алуу менен адабий чыгарманы жатка көркөм окуйт.	1. Ырды окуп жатканда интонация, темп жана ыргакты өзгөртсө. 2. Логикалык басым жана тынымды сактаса. 3. Көркөм окууда каармандын жана автордун сезимдеринин динамикасын бере алса. 4. Тема, автордук идея, образдарга өзүнүн мамилесин билдирсе. 5. Окурмандар конкурсуна катышса. 6. Ырды, тексттен үзүндүнү көркөм окууда автордун идеясын бере алса. 7. Чыгармалардын адабий-музыкалык композициясын, сахнаштырууну даярдоого катышса. 8. Классташтарынын көркөм окуусун чен - өлчөмдөр (критерийлер) боюнча бааласа.
		4. Автордун дүйнөсү	11.3.4.11. Адабий темада билдирүү, пикир, реферат, обзор ж.б. жазуу көндүмдөрүнө ээ.	1. Материалдарды ар түрдүү булактардан тандап алса. 2. Тандап алынган материалдарды башкалар менен талкууласа. 3. Билдирүүнүн ар кандай түрлөрүн түзүү моделдерин билсе. 4. Адабий-теориялык түшүнүктөрдү колдонсо.

№ п/п	Компетенттүүлүктөр	Мазмундук нуктар	11 класс	
			Күтүлүүчү натыйжалар	Сунушталуучу көрсөткүчтөр
			<p>11.3.4.12. Адабий темада долбоор иштеп чыгууга жана жаратууга катышат (искусствонун башка түрлөрүн катыштыруу менен).</p>	<p>1. Материалдарды ар түрдүү булактардан тандап алса. 2. Тандап алынган материалдарды башкалар менен талкууласа. 3. Иштин өзүнө тиешелүү бөлүгүнүн, аны презентациялоонун жоопкерчилигин алса. 4. Теманы ачып берүү үчүн искусствонун башка түрлөрүндөгү чыгармаларды катыштырса. 5. Долбоорду презентациялоонун ар түрдүү формаларын колдонсо (схемалар, иллюстрациялар, МКТ ж.б.). 6. Долбоорду презентациялоого жана критерийлер боюнча баалоого катышса.</p>
			<p>11.3.4.13. Ар кандай жанрда дил баян жазат.</p>	<p>1. Дил баяндын темасын өз алдынча аныктаса. 2. Чыгарманы тандоону түшүндүрсө. 3. Чыгарманы окуудан алган таасирди чагылдырса. 4. Жазуу иштеринин ар кандай түрлөрүн баалоонун эрежесин жана критерийлерин колдонсо. 5. Стилдик боёктогу лексиканы колдонсо. 6. Дилбаянда адабий-теориялык түшүнүктөрдү колдонсо.</p>

3.2. Окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун негизги стратегиялары

Окуучуларды баалоодо инсанга багытталган мамиле колдонулуп, алардын өнүгүшүнүн, керектөөлөрүнүн жана жөндөмдүүлүгүнүн учурдагы абалы жана өзгөчөлүктөрү эске алынат. Баалоо жекече окуп-үйрөнүүнү өнүктүрүүгө, өзүн-өзү сыйлай билүүгө, өзүнүн мүмкүнчүлүктөрүн андап-түшүнүүгө көмөк көрсөтөт. Бул үчүн баалоонун ар түрдүү формалары жана методдору колдонулат.

Баалоонун негизги принциптери

Баалоонун системасын иштеп чыгууда төмөнкү негизги принциптерди жетекчиликке алуу зарыл:

- **Объективдүүлүк.** Объективдүүлүк принциби бардык окуучулар окшош шарттарда бирдей текшерүүлөргө кабылышын талап кылат. Маалыматтарды иштетүүнүн объективтүүлүгү окуучуга да мугалимге да белгилүү болгон баа берүүнүн так, ачык чен-өлчөмдөрүн болжолдойт. Баалоо класстагы жагымдуу атмосферанын шартында жүргүзүлүүгө тийиш.
- **Ачыктык** баалоонун чен - өлчөмдөрү (критерийлери) менен формалары окуучуларга күн мурунтан белгилүү болуусун талап кылат. Окуучулар эмне жана кантип бааланарын билиши керек, мында алар баалоонун чен-өлчөмдөрүн иштеп чыгууга катыша алышат.
- **Ишенимдүүлүк** – бул педагогикалык ченөөнүн так даражасы. Эгер ошол эле касиеттин кайталап текшерүүсү ошондой эле жыйынтыкты берсе, ишенимдүү болуп саналат.
- **Валиддүүлүк** же баалоо методунун шексиздиги, ал чынында эле өлчөнүүгө тийиш болгон нерсе же башка нерсе өлчөнүп жатканын көрсөтөт.

Баалоонун функциялары:

- Багыттоочу – окуучунун акыл эмгегине таасир этүүчү.
- Стимул берүүчү – окуучунун мындан ары ишмердүүлүгүн аныктооч.
- Тарбиялоочу – окуучунун жүрүш-турушуна таасир этүүчү.

Баалоонун түрлөрү жана методдору

Кыргыз Республикасында мектептик жалпы билим берүүнүн Мамлекеттик билим берүү стандартында баалоонун үч түрү белгиленген: алдын алуу (диагностикалык), калыптандыруучу (формативдик) жана жыйынтыктоочу (суммативдик).

Алдын алуу (диагностикалык) баалоо окуу жылынын / ар бир циклдин башында кийинки прогрессти баалоо үчүн жүргүзүлөт: мугалим окуу жылынын ичинде окуучунун компетенттүүлүктөрүнүн калыптангандыгынын баштапкы деңгээлин жетишилген натыйжалар менен салыштырууну жүргүзөт.

Калыптандыруучу (формативдик) баалоо – окуу жараянынын жүрүшүндө аткарган ишмердүүлүктүн түрлөрүнө (топтук, оозеки, жазуу) карап окуучуну баалап баруу. Калыптандыруучу (формативдик) баалоонун максаттарын окуучулардын материалды өздөштүрүүсүнүн ийгиликтүүлүгүн жана жекече өзгөчөлүктөрүн аныктоо, ошондой эле окуучулардын ийгиликке жетишүүсү үчүн сунуштамаларды иштеп чыгуу түзөт. Окуучунун жөндөмдүүлүктөрүнүн деңгээли эмес, ал аткарган конкреттүү иш бааланат.

Окутуунун аралык натыйжаларын баалоодо окуучулардын өзгөчөлүктөрү (ишти аткаруу темпи, теманы өздөштүрүү ыкмалары ж.б.) эске алынып, окуучулардын

жетишкендиктерине жана прогрессине көңүл бурулат. Журналга баа зарылдыгына жараша коюлат, мугалим окуучулардын жеке прогрессине өздүк байкоолорун белгилеп түшүрөт.

Жыйынтыктоочу (суммативдик) **баалоо** – чейректин, окуу жылынын аягында окуучунун жыл бою окуу процессине катышкан ишмердүүлүгүн жыйынтыктоочу баалоо. Мындай баалоо окутуунун ар бир баскычы үчүн пландалган натыйжаларга окуучунун жетүү даражасын аныктоо үчүн колдонулат.

Баалоо окуучулардын окуу жетишкендиктеринин предметтик стандарттын мазмунуна дал келишин аныктоо максатында жүргүзүлөт. Инсанга багытталган окутуунун практикасында окуучулардын окуу жетишкендиктерин текшерүүнүн төмөнкү стратегиялары көбүрөөк жайылтылган:

1) окуучунун баштапкы жана аякталыштагы жыйынтыктарынын дал келиши, б.а. окуучунун жеке өсүшүнүн динамикасы;

2) окуучу жасаган иштин критерийлер менен дал келиши.

Окутуу учурунда төмөнкүлөр бааланат:

– сабак учурундагы окуучулардын иши;

– окуучулардын ишмердүүлүгүнүн натыйжасы;

Окуучулардын жетишкендиктерин баалоодо тапшырмалардын түрлөрү колдонулат.

Тапшырмаларды топторго бөлүштүрүү төмөндөгүлөрдү эске алуу менен өткөрүлөт:

– берилген тапшырмаларды чечүүнүн ар түрдүү деңгээлдеги татаалдыгын;

– окуучулардын тапшырмаларды чечүүнүн ар түрдүү деңгээлдеги өз алдынчалыгын.

1-топтогу тапшырмалар – текст боюнча жалпы багыт алуу, ачык берилген маалыматты колдонуу: ачык берилген маалыматты издөө жана табуу, ошондой эле тексттеги фактылардын негизинде түз жыйынтыктар менен корутундуларды формулировкалоо (тексттеги маалыматтын негизги темасын жана идеясын түшүнүү, тексттеги айтылгандар боюнча жалпы түшүнүк).

2-топтогу тапшырмалар – текстти терең түшүнүү, маалыматты интерпретациялоо жана өзгөртүп түзүү, талдоо, текстте ачык берилбеген маалыматты жалпылоо жана интерпретациялоо, текстте түз айтылбаган байланыштарды орнотуу, бир топ татаал жыйынтыктарды жана баалоочу ойлорду айтуу.

3-топтогу тапшырмалар – маалыматты окуу-практикалык тапшырмаларда колдонуу жана өз тексттерин түзүү, карама-каршы жана талаш маалыматты табуу, алынган маалымдоо боюнча баалоочу пикирин жана өз көз карашын айтуу.

Төмөнкү таблицада предметтик стандарттардын жетишкендиктерин таап көрсөтүүгө багытталган тапшырмалардын түрлөрүнүн варианты жана бул же тигил тапшырмалар үчүн баанын оордугун болжолдуу бөлүштүрүү сунушталган.

3-таблица. Окуучулардын компетенттүүлүгүн баалоо үчүн тапшырмалардын түрлөрү

№	Окуучулардын компетенттүүлүгүн баалоочу тапшырмалардын түрлөрү	Баанын оордугун болжолдуу бөлүштүрүү	Тапшырмалардын топтор менен дал келиши
1.	Айтып берүүнүн түрлөрү	10 %	1
2.	Окуучулардын текстке карата суроо берүүсү. Суроолорго жооп берүүсү	10 %	1,2,3
3.	Чыгармаларды, образдарды, темаларды, эпизоддорду талдоо	20 %	
4.	Жазуу иштери (иштердин мазмунга багытталуусу, окуучулардын рефлексиясынын негизинде кыргыз тили сабактары менен байланыш): Эркин эссе. Аргументтештирилген эссе. Түрдүү жанрларда дил баян (эссе, жомок, тамсил, ыр, аңгеме).	15 %	2,3
5.	Көркөм окуу. Сахналаштыруу. Иллюстрациялоо, жабыштырып жасоо, аппликация жана башкалар.	10 %	3
6.	Адабий темалар боюнча чыгармачылык долбоор. Комплекстүү долбоор (сүрөт колдонуу менен чоң эмес изилдөө, музыка, информатика).	20 %	2,3
7.	Чыгармачыл презентация	15 %	2,3

Эскертүү:

Иштердин саны жана баалардын оордугу боюнча бөлүштүрүү класстан-класска компетенттүүлүктүн өсүү динамикасын эске алуу менен ишке ашырылат. Класстарга бөлүштүрүүгө ылайык баалоо үчүн жалпы багыт болуп төмөнкүлөр эсептелет:

- жумуштун көлөмү;
- кабыл алуу менен түшүнүүнүн тереңдиги;
- өз алдынчалыктын деңгээли (демилгелөө, тандоо, интерпретациялоо);
- чыгармачылык ыкма;
- айтканын аргументтештирүүсү, текстке таяныч.

Окуучулардын ишмердүүлүгүнүн натыйжасын баалоо чен - өлчөмдөрү (критерийлери) ар бир тапшырмага жана иштин түрлөрүнө карата түзүлөт.

Кыргыз адабияты боюнча предметтик компетенттүүлүктөр (окурмандык, баалуулук-маанилик, адабий чыгармачылык) окуучулардын билимдерине таянат:

- окуп-үйрөнгөн чыгармалардын (жанрлардын) авторун жана аталыштарын билүү;
- окуп-үйрөнгөн чыгармалардын башкы каармандарын;

- чыгарманын мазмунун, сюжеттин өзөктүү эпизоддорун, айрым көркөм өзгөчөлүктөрүн;
- ырларды, прозалык чыгармалардын үзүндүлөрүн жатка билүү;
- эмоционалдык-баа берүүчүлүк, адеп-ахлактык-этикалык, этномаданий лексиканы билүү;
- жазуу иштеринин (баяндап берүү, каарманга мүнөздөмө, эссе, дил баян) негизги моделдерин (мазмун жана түзүлүшү) билүү.

Предметти өздөштүрүүнүн деңгээли

Предметти өздөштүрүүнүн деңгээлдерин бөлүштүрүү үчүн негиз адабий чыгарманы кабыл алуу сапатына багытталган. Окуучулардын адабий чыгарманы кабыл алуусунун сапаты окурмандын ишмердүүлүгүнүн жыйынтыктарын талдоонун негизинде түзүлөт (тапшырмалардын жыйнагын жана түрлөрүн караңыз).

Кабыл алуунун сапаты деп окурмандын каармандар жана чыгарманын автору менен кошо башынан кечирүү, эмоциялардын динамикасын көрүү, жазуучу жараткан турмуш картинасын элестетүүнү кайра түзүү, каармандардын кылган жоруктарынын түп натыйжасы, мотивдери тууралуу ой жүгүртүү, чыгарманын каармандарын баалоо, автордун позициясын аныктоо, чыгарманын идеясын өздөштүрүү, б.а. автор койгон көйгөйдү өз жан дүйнөсүнөн баалап, сындoo жөндөмдүүлүгүн түшүнөбүз. Чыгарманы толук түрдө кабыл алуу окуучунун адабий өнүгүүсүнүн жогорку деңгээли жөнүндө кабарлайт.

Окуучунун окурмандык сезимдеринин жигердүүлүгүн, кайра жаратуучу жана чыгармачыл элестетүүсүн, көз алдыга элестетүүсүнүн конкреттүүлүгүн

жана көркөм жалпылоого сиңүү деңгээлин, окуунун, окурмандык баасынын жана багыт алуусунун үстөмдүк кылуучу мотивдерин эске алып, окуучунун кабыл алуусунун үч деңгээлин бөлүп көрсөтүүгө болот:

- сюжеттүү окуялуу (төмөнкү) деңгээл;
- образдуу-аналитикалык (ортоңку) деңгээл;
- идеялык-эстетикалык (жогорку) деңгээл.

Адабият боюнча чыгармачыл иштерди аткарууда сабаттуулугу бааланбайт, бир гана баа коюлушу керек. Себеби, окуучу чыгармачыл ишти аткарууда чыгармачыл продукт түзүү деген бир гана татаал тапшырманы чечип жаткан болот. Дил баянда ошол чыгармачыл тапшырманын аткарылыш натыйжасын баалоо керек. Теориялык билимдер баа менен бааланбайт. Адабий-теориялык түшүнүктөрдүн эрежелерин так айтып берүү талап кылынбайт. Бул стандартта адабий-теориялык түшүнүктөр көркөм чыгарманы кабыл алуунун куралы катары каралат, алар класстын практикалык ишинде “жашаш” керек; аларды практикалык иштин керектүү каражаты катары колдонуу сунушталат.

Окуучуларды баалоодо окуучуларга да, ата-энелерге да, педагогдорго да түшүнүктүү пландаштырылган күтүлүүчү натыйжалардын жетишүүсүнүн так чен - өлчөмдөрүн (критерийлери) иштеп чыгуу зарыл.

Чен - өлчөмдүү (критерийлер) баалоо – так аныкталган, жалпы жааматта иштелип чыккан, алдын-ала бардыгына белгилүү болгон, билим берүүнүн мазмуну менен максаттарына дал келген, окуучулардын белгилүү компетенттүүлүгүн калыптандырууга мүмкүнчүлүк түзгөн чен - өлчөмдөр (критерийлер) менен окуучулардын окуу

жетишкендиктерин салыштырууга негизделген процесс. Чен - өлчөмдөр менен (критерийлери) баа бул контекстте жаза же таасир кылуу катары каралбайт, маалымат каражаты гана болот.

Мектеп окуучуларынын баалоо процессине катышуусу бардык жеткиликтүү формаларда өтө эле каалаган жагдай болот:

- 1) баалоонун критерийлерин иштеп чыгууга катышуусу;
- 2) өз ара баалоосу;
- 3) аткарылган окуу аракеттеринин жыйынтыктарын рефлексивдүү талдоосу жана өзүн-өзү баалоосу;

Мисалы, "... жатка көркөм окуйт" деген күтүлүүчү натыйжа окуучунун төмөнкү чен - өлчөмдөргө (критерийлер) жетишкени аныкталганда талашсыз болот:

- 1) Ырды мыкты билет жана жатка окуйт.
- 2) Сөздөрдү жана сөз айкаштарды туура айтат.
- 3) Ырды окуганда интонацияны, темпти жана ритмди өзгөртөт.
- 4) Лирикалык каармандын сезип кубануусун же кайгысын, сезимдерин жеткирет.
- 5) Темага, автордук идеяга, образдарга өз мамилесин билдирет.

4-БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕССИНЕ КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР

4.1. Ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар

Стандарттарды ишке ашырууну максаттуу камсыздоого арналган адабий чыгармаларды тандоо чен - өлчөмдөрүн (критерийлери) иштеп чыгуунун негизинде программаларды түзүү:

- окуучулардын адабий чыгармаларды эстетикалык кабыл алуусун уюштурууга көңүл бурган жаңы типтеги окуу китептерин иштеп чыгуу.
- хрестоматияларды иштеп чыгуу.
- предметтин негизги максатын эске алуу менен жумушчу дептер түзүү.
- 10-11-класстардын окуучулары үчүн окуу материалдарынын негизги жанрлары:
- **хрестоматия**, программага ылайык көркөм тексттер жана алардан үзүндүлөр гана берилет (бул жогорку класстарда окуу китеби менен айкалыштырып колдонулат);
- **окуучулар үчүн колдонмо**, теориялык маалыматтар кайсы бир класска арналган курс боюнча көндүмдөрдү жана билгичтиктерди калыптандыруучу көнүгүүлөр менен айкалыштырылып берилет же так бир тема иштелип чыгылат (бардык класстар үчүн колдонулат);
- **практикалык окуу китеби**, мында негизинен көркөм чыгармаларды окутуу үчүн суроолор жана тапшырмалар берилет.

Ресурс катары башка материалдар да колдонулат:

- сүрөттүү мүнөздөгү окуу материалдары (таяныч конспектилер, схемалар, таблицалар, диаграммалар, моделдер ж.б.);

- көрсөтмө берүү мүнөзүндөгү окуу материалдары (окуучулардын өз алдынча иштөөсүн уюштуруу боюнча көрсөтмөлөр, алгоритмдер, инсандын өзүн өзү көрсөтүүсүнө арналган программа ж.б.);
- окуучулардын өздөштүрүү деңгээлин диагностикалоонун куралдары (окуучулардын адабий билимдин мазмунун өздөштүрүүсүн аралык, тематикалык жана жыйынтык текшерүү);
- мектеп китепканасындагы көркөм чыгармалардын тексттери;
- электрондук окуу материалдары жаңычыл ресурс катары:
- санариптик жана мультимедиялык форматтагы текст түрүндөгү материалдар (көркөм, адабий сын, биографиялык жана маалыматтык),
- аудиотексттер,
- көркөм жана окуу боюнча видеофильмдер,
- санариптик иллюстрациялар, картиналардын жана фотосүрөттөрдүн репродукциялары
- видеоэкскурсиялар.

Адабият кабинетинин материалдык-техникалык жабдылышы

- Компьютер.
- Проектор.
- Экран.
- Окуу жана көркөм фильмдердин видеотекасы.

4.2. Шыктандыруучу окутуу чөйрөсүн түзүү

Компетенттүүлүктү өнүктүрүүгө жана калыптандырууга багытталган предметтик стандарт окуучулардын инсандык өнүгүүсүнүн бардык тармактарын эске алат: таанып-билүү, эмоционалдык жана психомотордук, акырындап балдардын билим берүүнүн бир баскычынан экинчисине өтүүдө прогрессти жана ырааттуулукту чагылдырат. Бул контекстте билим берүүдө предметти окуп-үйрөнүүгө шыктанууну (мотивацияны) демилгелөө жана колдоо, инсандык сапаттарын калыптандыруу, жеке жетишкендиктерин өнүктүрүү максатында окуучулардын жаш курагына ылайык келген окутуунун ар түрдүү стратегияларын пайдалануу керек.

Шыктануунун деңгээлине жараша окуу-тарбия ишинин көрсөткүчү өзгөрөт. Кыргыз адабиятын окутууда заманбап окутуунун технологияларын колдонуу бул көйгөйдү чечүүгө жардам берет. Окуучу кыргыз адабиятын үйрөнүүгө кызыгуусу үчүн адабий түшүнүктөрдүн практикада колдонулушунун маанисин ачып көрсөтүү керек. Көркөм адабият чыгармаларын олуттуу окуу менен предметке болгон кызыгууну калыптандырууга болот. Окуучулар жазып, ой бөлүшүп, презентация кылып, талкуулап, жаңы маалымат алышат. Мындай иш-чараларды сунуштоо менен мугалим окуучулардын негизги компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга, таанып билүү ишмердүүлүгүн өстүрүүгө, предметке болгон кызыгуусун жогорулатууга багыт алат.

Шыктануу (мотивация) ички жана сырткы болушу мүмкүн. Ички шыктануу (мотивация) билбегенден билгенге карай ийгиликтүү жылуу үчүн негизди түзөт, ички мотивация 4 түргө бөлүнөт: жыйынтык, иш боюнча мотив; баага жана ыңгайсыздыктан

оолактоо мотиви. Алдыңкы эки мотивдер акыркы жыйынтыкка жетишүү ишинде жеке окуучунун жеке кызыкчылыгы үчүн шарттарды түзөт.

Окуучулардын шыктануучу (мотивациялык) тармагы, алардын ишмердүүлүктүн түрлөрүнө болгон мамилеси жана окуп-үйрөнүүдө өзүнүн жалпы жигердүүлүгү негизинен алардын муктаждыктары менен дагы, ошондой эле ылайыктуу максаттары менен дагы аныкталат. Окуучулардын мотивациясынын интенсивдүүлүгү көбүнчө өзүнүн ишинин максаты жөнүндөгү түшүнүгү менен аныкталат. Өзүнүн ишинин маанилүүлүгү жана өзүнүн максатын так элестетиши окуучулардын шыктануусун күчөтүүнүн күчтүү каражаты болуп саналат.

Шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө – мектептин жашоо ишмердүүлүгүнүн тартибин калыптандыруучу факторлордун жыйындысы: мектептин материалдык ресурстары, окуу процессин уюштуруу, тамактануу, медициналык жардам, психологиялык климат.

Заманбап шартта шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө татаал, көп деңгээлдүү кубулуш катары каралат. Ал **физикалык, психологиялык, академиялык чөйрө** болуп бөлүнөт жана төмөнкү аспектилерди камтыйт.

Физикалык чөйрө:

- материалдык (мектептин жана класстын абалы),
- технологиялык (мектептин, класстын материалдык-техникалык базасы).
- маалыматтык - компьютердик технологиялар (интерактивдик такта, компьютер, проектор, экран ж.б.)

Психологиялык чөйрө:

- психологиялык (мотивация түзүү жана колдоо, мугалим жана окуучунун ортосундагы мамиле, окуучулардын ортосундагы, профилдик билим берүү мүмкүнчүлүгү).
- балдардын жана ата-энелердин мектептен, билим берүүдөн коркуу сезимин жок кылган;

Академиялык чөйрө:

- уюштуруучулук (окуу иши, класстан тышкары ишмердүүлүк кантип уюштурулган);
- педагогикалык (мугалим жана окуучунун интеллектуалдык деңгээли);
- окутууда ар түрдүү ыкмаларды жана техникаларды пайдаланган;
- өз учурундагы кайтарым байланышты берген, сунуштаган.

Анын ар бири мектепте шыктандыруучу жана демилгелөөчү факторлор менен толтурулат, бул мектептин шыктандыруучу чөйрөнү түзгөндүгү жөнүндө айтууга мүмкүнчүлүк берет. Мындай чөйрө сапаттуу билим берүүнүн жогорку деңгээлин камсыз кылат.

Шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрөнүн **принциптери:**

- **ийкемдүүлүк** – мектептин сырткы чөйрөнүн өзгөргөн шарттарына ийкемдүү жооп кайтаруусун камсыз кылышы;
- **гумандуулук, руханий** баалуулуктарга артыкчылык берген;

- **инновациялык, динамикалык;**
- **динамикалык жана жңыруучу** – ыңгайлашуунун эсебинен эмес, алдыга өнүгүүнүн эсебинен дайыма өзгөрүлгөн социалдык маданий кырдаалдарда сапаттуу билим берүүнү камсыздалышы;
- **ачыктуулук** – айлана-чөйрөнүн, ата-энелердин, мектептин социалдык өнөктөштөрүнүн педагогикалык дараметин **ачык** пайдаланган;
- **технологиялык** – заманбап деңгээлге ылайык келген заманбап жана маалыматтык коммуникациялык технологияны пайдалануу менен, сапаттуу билим берүүнү алууда кепилдик жыйынтыктын камсыздалышы;

Ошентип, шыктандыруучу чөйрө – билим берүү сапатын жогорулатууну камсыз кылган бардык субъекттердин (окуучулар, мугалимдер, жетекчилик, ата-энелер, социалдык өнөктөштөр) бийик мотивациясын (ички түрткүлөрдүн аракеттенүү системасы) аныктоочу, демилгелөөчү факторлордун (материалдык, уюштуруучулук, психологиялык, педагогикалык, техникалык) комплексине ээ чөйрө.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА

**Предметный стандарт
для 5 - 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

**Предметный стандарт
по предмету «Русская литература» (в школах с русским языком обучения) для 5 - 9
классов общеобразовательной школы Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения.

- 1.1. Статус и структура документа.
- 1.2. Система основных нормативных документов.
- 1.3. Основные понятия и термины.

Раздел 2. Концепция предмета.

- 2.1. Цели и задачи изучения.
- 2.2. Методологические основы предмета.
- 2.3. Предметные компетентности.
- 2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей.
- 2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.
- 2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание.

- 3.1. Ожидаемые образовательные результаты по классам.
- 3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса.

- 4.1. Требования к ресурсному обеспечению.
- 4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа

Предметный стандарт «Русская литература» для основной общеобразовательной школы (5 - 9 классы) в Кыргызстане создан на основе Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденного Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403.

Данный стандарт определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета «Русская литература» в соответствии с целями образовательной области «Искусство», содержит свод требований к освоению предмета и утверждается Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Новизна стандарта в том, что предмет «Русская литература» впервые включен в образовательную область «Искусство». Это меняет фокус изучения предмета с абстрактно-научного, идеологического и филологического подходов на художественный, при котором анализ художественного произведения осуществляется с его эстетической стороны.

Предметный стандарт служит ориентиром для разработчиков учебных программ и учебно-методических комплексов, регламентирующих содержание и новые педагогические условия обеспечения учебного процесса в системе образования в Кыргызстане. В конкретных программах и учебниках отражаются заявленные в данном стандарте подходы, принципы и методы обучения, представлена структура, последовательность изучения учебного материала, примерное распределение учебных часов, отводимых на изучение определенных разделов курса.

1.2. Система основных нормативных документов

Опорой для разработки данного стандарта послужили следующие нормативные документы Кыргызской Республики:

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» (2013 г.);
- Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403;
- Концепция поликультурного и многоязычного образования в Кыргызской Республике (2008 г.);
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 марта 2012 года № 201 «О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике»;
- Концепция воспитания школьников и учащейся молодежи Кыргызской Республики до 2020 года, утвержденная приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 22 июля 2014 года № 545/1.

1.3. Основные понятия и термины

Анализ литературного произведения – эстетический путь освоения произведения: от формы – к содержанию; анализ того, *как* изображается, *как* оценивается изображенная жизненная ситуация писателем, а не анализ самой жизненной ситуации; это осмысление авторской позиции, освоение художественной идеи, а не воспроизведение внешнего слоя фактов, не уточнение того, что, где, когда и с кем произошло.

Анализ литературного произведения направлен на постижение многозначности образа, созданного при помощи слова.

Восприятие произведений искусства – это способность человека привносить в содержание воспринимаемого произведения свой жизненный опыт, свое видение мира, свои переживания, свою оценку социально значимых событий своей эпохи. Существенным и необходимым элементом осознания художественного образа являются эмоции, возникающие в процессе эстетического восприятия и способность реагировать мыслью и чувствами на художественные образы, созданные писателем: воссоздать их, сопереживать им, осмысливать, оценивать.

Восприятие первичное литературного произведения – этап работы над произведением, который предполагает создание условий для активизации проявления у учащихся образных и эмоциональных впечатлений, эмоциональной реакции, мыслей, которые возникают у учащихся после первого прочтения текста, понимание учащимися общего смысла произведения.

Восприятие вторичное литературного произведения – этап работы над произведением, который предполагает обобщение по произведению, его перечитывание и выполнение учащимися творческих заданий по следам прочитанного для дальнейшего анализа произведения, обдумывания и углубления понимания смысла.

Интерпретация – толкование, постижение целостного смысла художественного произведения, его идеи, концепции.

Компетентность – общая способность учащегося самостоятельно применять совокупность знаний, умений и навыков в различных ситуациях (учебных, личных, профессиональных).

Литературно-творческая компетентность – способность к литературному творчеству на основе прочитанных произведений и личного опыта, написанию литературных творческих работ различных тем, жанров и форм; создание устных и письменных высказываний о литературных произведениях, собственных впечатлениях, ассоциациях; использование изобразительно-выразительных средств художественной речи.

Мыслительная деятельность на уроке литературы – специально организованная активность учащихся, деятельность, направленная на достижение понимания литературного произведения и создания его смысла.

Прогнозирование – предвосхищение, предугадывание при чтении в тексте предстоящих событий. Определение смысловой, тематической, эмоциональной направленности текста по названию произведения, ключевым словам, по предшествующей тексту иллюстрации с опорой на читательский опыт.

Принцип поликультурности – одно из положений образовательной области «Искусство», согласно которому на уроках у учащихся необходимо формировать представления об общности и различия этносов, социальных групп и культур, отраженных в искусстве слова; воспитывать навыки понимания другой культуры и толерантного отношения к ней, навыки корректной коммуникации с представителями этих групп, а также навыки, которые помогают учащимся сохранять свою родную культуру.

Содержательные линии – в данном образовательном стандарте это аналитически выделенные части предмета, изучая которые учащиеся получают представление об изучаемом предмете как структуре взаимосвязанных элементов, имеющих свое место в этой структуре.

Читательская компетентность – способность учащихся к эстетическому освоению литературного произведения, формирование представлений о специфике литературы в ряду

других искусств, понимание образного слова через раскрытие его художественной многозначности, информативности, ассоциативности, зрительной и слуховой наглядности и восприятия его на личностном уровне; развитие представлений о теоретико-литературных понятиях как инструменте, средстве, способствующем постижению художественного произведения.

Читателецентрический подход – подход, при котором планирование целей ведётся, прежде всего, с фокусом на формирование культуры чтения учащегося, развитие навыков восприятия, анализа и интерпретации художественного текста, умений его творческой переработки и создания собственных художественных текстов.

Эмоционально-ценностная компетентность – способность к выражению чувств по отношению к прочитанному, читательскому сопереживанию, размышлению, поиску смысла, интерпретации, определению и пониманию нравственных ценностей и категорий, отраженных в литературе, умение определять и обосновывать свое отношение к этим ценностям, отстаивать гуманистические нравственные позиции в отличие от простого понимания и усвоения (как научного понятия).

Эмоциональный отклик – выражение чувств учащихся на произведение искусства, выражение своих мыслей, переживаний, эмоционально-оценочных суждений, своего отношения к произведению, героям, изображенным событиям.

Раздел 2. Концепция предмета

Основу содержания литературы, как учебного предмета составляет чтение и изучение художественных произведений русской классики, отдельные произведения кыргызской и зарубежной литературы, вошедшие в золотой фонд мировой литературы. Восприятие, анализ, интерпретация литературных произведений базируются на определенных способах и видах читательской деятельности.

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются:

- высокая художественная ценность;
- гуманистическая направленность;
- эмоциональная наполненность;
- позитивное влияние на личность ученика;
- соответствие задачам его развития и возрастным особенностям;
- культурно-исторические традиции и опыт отечественного образования в Кыргызской Республике.

Изучение литературных произведений опирается на «читателецентрический» подход, или на читательскую направленность обучения. В связи с этим основные концептуальные положения основываются на факторах, влияющих на развитие комплекса компетентностей грамотного читателя:

- особенности возрастных периодов читательского развития школьников с учетом зоны ближайшего развития;
- специфику понимания литературного произведения как художественной модели мира и человеческих отношений;
- представление об уровнях восприятия и понимания художественного текста.

Чтение художественных произведений рассматривается как средство развития учащихся. Литературное развитие ученика на средней ступени обучения в школах Кыргыз-

стана опирается на читательскую подготовку, которую учащийся получил в начальных классах, на связь с изучением кыргызской литературы и непосредственно связано с общим развитием, с формированием установок, нравственных оценок и представлений. Ученые выделяют три периода в литературном развитии учащихся (Н.Д. Молдавская, В. Г. Маранцман, О. И. Никифорова).

5-6 классы. Наивный реализм, который характерен для учеников 5 - 6 классов, проявляется в слиянии искусства и действительности в сознании школьников. Наделенные эмоциональной активностью, силой переживания, целостностью впечатления, предметностью воображения, ученики в этом возрасте довольно объективны по отношению к смыслу событий, идее художественного произведения. Считается, что у них отсутствует внимание к форме, интерес к авторской точке зрения на изображаемое, и это затрудняет аргументацию впечатлений от прочитанного произведения. Эстетическая и нравственная эволюция читателя-школьника происходит на пути от сопереживания к оценке, от сюжета к образам героев, авторскому, а затем и к личностному отношению к ним.

7-8 классы. В этих классах наступает пора нравственного самоуглубления. Отношение к художественному произведению становится личностным и субъективным. Сосредоточенность подростка на себе часто мешает ему видеть объективный смысл произведения. Авторская идея заслоняется его собственными личностными проблемами. Стремительный рост творческого воображения учащихся в этом возрасте ведет к произвольному истолкованию ими текста. Самое интересное в литературе для данного периода – проявление человечности героев, мотивы их поступков. Основной задачей литературного образования становится актуализация нравственной проблематики литературного произведения. Читательская интерпретация литературного произведения сопоставляется с художественными интерпретациями текста в музыке, изобразительном искусстве, театре и кино.

9 класс завершает литературное образование в основной школе. Этот этап литературного образования является переходным, так как в 9 классе решаются задачи предпрофильной подготовки учащихся, закладываются основы систематического изучения курса. У школьников этого возраста начинает проявляться интерес к проблеме «Я и мир» – центральной проблеме этого возраста, времени познания связей, осознания причин и следствий.

У школьников расширяется горизонт видения жизни: не только нравственные, но и социальные, эстетические проблемы занимают его теперь, возникает потребность понять целостную картину мира, его историческое развитие. Углубляется внимание к художественной форме произведения искусства, идет поиск внутренних связей текста, живописной картины, музыкальной пьесы, спектакля.

С этой точки зрения основой преподавания литературы на завершающем этапе основного школьного образования становится не столько первичное, «наивно-реалистическое» (Г. А. Гуковский) восприятие текста, сколько его аналитическое рассмотрение, направленное на развитие мыслительного процесса. Последний является связующим звеном между первичным восприятием произведения и его итоговым эстетическим постижением.

В основу стандарта легла концепция М. М. Бахтина о литературе как художественном целом, как художественной модели мира. Процесс создания автором и воссоздания читателем художественного мира произведения представляют собой специфический «за-

очный» диалог между ними. Научить растущего человека вести такой диалог «через текст» с автором, быть его полноценным участником – основная образовательная задача школьного курса литературы.

Перед читателем стоят две задачи:

- 1) понять эстетическую специфику литературного произведения;
- 2) включить произведение в свой (отличный от авторского) жизненный и культурный контекст.

Принцип поликультурности. Отражая многонациональную природу кыргызстанского общества, принцип поликультурности полагает, что содержание образования должно отражать определенные элементы разных этнических культур. Сопряжение литератур, изучаемых как на родном, так и на русском языках, сравнительное изучение литературных произведений разных эпох и народов – пути развития и обогащения читателя-школьника в Кыргызстане.

2.1. Цели и задачи изучения

Предмет «Русская литература» является частью образовательной области «Искусство». Данной базовой дисциплине принадлежит ведущее место в эмоциональном и эстетическом развитии школьника, его коммуникативной и интеллектуальной деятельности.

Цели изучения литературы в 5 - 9 классах:

- воспитание грамотного читателя и развитие у учащихся культуры чтения художественных произведений;
- формирование эстетического восприятия художественной литературы, эстетического вкуса и художественных представлений, понятий и суждений;
- стимулирование продуктивного читательского творчества.

Задачи:

- обеспечить полноценное читательское восприятие и понимание литературных произведений, проявление эмоционального отклика на литературное произведение;
- создать условия для осмысления своеобразия русской литературы как словесного вида искусства с использованием этнокультуроведческого подхода;
- способствовать постижению художественной речи и активизировать мыслительную деятельность учащихся при работе с текстом (сравнение, анализ, обобщение оценка) для постижения смысла произведения;
- стимулировать разнообразные виды творческой деятельности учащихся;
- формировать интерес к чтению, потребность в чтении книг и осознание ценности чтения книг и их влияния на ценностные установки.

2.2. Методологические основы предмета

Основа методологии предмета «Русская литература» – теоретические положения теории и подходы, представленные в науке.

Наука о понимании текстов (герменевтика) как совокупность принципов восприятия, интерпретации, разъяснения, истолкования литературных явлений, образов, базирующаяся на «внутреннем опыте человека». Опорным становится понимание текста через сопоставление художественных образов со своим личностным этическим, эстетическим, интеллектуальным опытом, а также с учетом опыта учащегося.

Теория ценностей (аксиология) предполагает формирование художественных, нравственных и культурных ценностей на основе чтения и осмысления произведений искусства, их взаимосвязь со структурой личности. **Психология художественного восприятия искусства** представляет взгляд на художественное произведение как на эстетическое содержание, направленное к тому, чтобы возбудить в людях эмоции (Л. С. Выготский).

Принцип поликультурности является основным в изучении литературы в условиях многонационального общества Кыргызстана. Он служит формированию понимания культуры иного народа, воспитанию толерантности по отношению к людям другой этнической принадлежности, способности понимать других людей и взаимодействовать с ними, воспитанию гражданственности и чувства любви к Кыргызстану как общему дому для многих народов.

Базовыми категориями, создающими основания для разработки данных стандартов, являются категории «**восприятие**» и «**развитие**» учащихся. **Восприятие** в данном случае понимается как степень художественного осмысления и преобразования учащимися эстетической информации, заложенной в литературных произведениях.

Развитие отражает последовательность качественных изменений в постижении учащимися произведений литературы, происходящих на протяжении всего обучения по предмету. Развитие учитывает этапы становления личности читателя-школьника.

2.3. Предметные компетентности

Читательская компетентность – способность учащихся к эстетическому освоению литературного произведения, формирование представлений о специфике литературы в ряду других искусств, понимание образного слова через раскрытие его художественной многозначности, информативности, ассоциативности, зрительной и слуховой наглядности и восприятия его на личностном уровне; развитие представлений о теоретико-литературных понятиях как инструменте, средстве, способствующем постижению художественного произведения.

Эмоционально-ценностная компетентность – способность к выражению чувств по отношению к прочитанному, сопереживанию читателя, размышлению, поиску смысла, интерпретации, определению и пониманию нравственных ценностей и категорий, отраженных в литературе, умение определять и обосновывать свое отношение к этим ценностям, отстаивать гуманистические нравственные позиции в отличие от простого понимания и усвоения (как научного понятия).

Литературно-творческая компетентность – способность к литературному творчеству на основе прочитанных произведений и личного опыта, написанию литературных творческих работ различных тем, жанров и форм; создание устных и письменных высказываний о литературных произведениях, собственных впечатлениях, ассоциациях; использование изобразительно-выразительных средств художественной речи.

Выделенные компетентности представлены в перечне образовательных результатов по предмету и даются в динамике. Выполнение данного этапа предполагает учет того, что с течением времени обучения:

- увеличивается количество и качество освоенных учеником компетентностей;
- происходит изменение или расширение элементов компетентностей;

- компетентности интегрируются, пересекаются на границах содержательных линий, взаимодействуют между собой, образуя комплексные личностные новообразования, обогащают личный опыт учащихся.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

В соответствии с разделением содержания образования на общее (для всех предметов) и предметное (для каждого учебного предмета), выстраиваются два уровня компетентностей:

- 1) ключевые компетентности - относятся к общему содержанию образования;
- 2) предметные компетентности - частные по отношению к предыдущему уровню компетентности, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебного предмета.

Ключевые образовательные компетенции конкретизируются всякий раз на уровне образовательных областей и учебных предметов для каждой ступени обучения и проявляются в предметной области.

Ключевые (метапредметные) компетентности при изучении курса «Русской литературы» проявляются в том, что учащийся:

- формулирует цели деятельности (с помощью учителя и самостоятельно);
- планирует, способы достижения цели и действует по намеченному им плану;
- определяет учебные затруднения и корректирует деятельность (под наблюдением учителя);
- выбирает задания из предложенных (предлагает сам) с учетом интереса и индивидуальных возможностей;
- задает вопросы для более глубокого понимания текста;
- формулирует проблему в художественном произведении, определяет пути ее решения автором;
- выражает собственное мнение и позицию, аргументирует её;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения;
- создает и применяет модели и схемы для решения учебных задач;
- излагает содержание прочитанного (прослушанного) текста подробно, сжато, выборочно;
- владеет речью и использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей;
- работает индивидуально и в группе;
- дает оценку деятельности по ее результатам (самооценка, взаимооценка) и проводит рефлексию (под руководством учителя и самостоятельно);
- использует ИК технологии.

Связь ключевых и предметных компетентностей в данном курсе с примерами, демонстрирующими реализацию метапредметных компетентностей через предметные в образовательных результатах, представлена в схеме 1.

Схема 1. Проявление ключевых компетентностей в предметных



2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательные линии в данном предметном стандарте дают представление о разных аспектах литературного произведения, раскрывают его структурные особенности. Содержательные линии определяют основные компоненты школьного курса литературы.

Содержательные линии обеспечивают единство предмета, это своего рода каркас содержания предмета, основных понятий предмета, проходящих через все его разделы и темы. В Таблице - 1 представлен вариант содержательных линий и учебный материал, на котором раскрывается основное содержание предмета по классам.

Таблица 1. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

№	Содержательные линии	Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам				
		5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
1.	Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	Жанровое разнообразие произведений. Постижение особенностей жанра, особенностей художественной организации произведений разных жанров. Ключевые события в рассказе, сказке, причинно-следственные связи между ними. Художественная организация сказки, стиха.	Отличительные особенности произведений разных жанров. Жанровое разнообразие произведений. Ключевые эпизоды в эпическом произведении, причинно-следственные связи между ними. Сюжет художественного произведения. Художественная организация рассказа.	Понимание целостности художественного произведения через его частности. Художественная целесообразность отдельных частей текста, деталей (слова, строки, фразы, заглавия и т.п.).	Основные и второстепенные сюжетные линии. Целесообразность элементов сюжета (завязка, развитие действия, кульминация, развязка). Целесообразность отдельных компонентов текста.	Сюжет, элементы сюжета в произведениях различных жанров (эпических, драматических, лирических).
2.	Литературный герой	Фольклор и его герои–герои в литературе. Условность в литературе.	Литературный герой. Способы раскрытия характера (портрет, пейзаж, интерьер) в литературе.	Образ литературного героя, характер.	Образ литературного героя. Способы создания образа (самораскрытие, взаимораскрытие, авторская оценка).	Система образов в художественном произведении. Прототипы литературного героя и аналоги в других произведениях. Восприятие литературного героя автором и школьником-читателем, выражение собственной позиции, постижение

						нравственных понятий и явлений. Аргументация собственной позиции.
3.	Художественная речь	Основные признаки художественной речи. Основные тропы (эпитет, сравнение).	Многозначность слов в художественном тексте. Метафора и ее функции, гипербола.	Основные изобразительно-выразительные средства художественного произведения.	Своеобразие художественных средств в эпических, лирических и драматических произведениях.	Место художественных приёмов в создании образов или системы образов. Художественное своеобразие стиля писателя.
4.	Автор (авторский, художественный мир)	Мир произведения – действительность. Первоначальные представления об отношении автора к героям, авторской позиции. Прямая и косвенная авторская оценка.	Развитие представлений о позиции автора.	Нравственные и социальные темы произведений. Выявление логики сюжета, идеи произведения. Различные способы выражения авторской позиции (юмор, ирония, «говорящие фамилии» и др.) в разных произведениях.	Развитие мотивов, тем в творчестве писателя. Основная проблема произведения. Различение героя, повествователя и автора в художественном произведении.	Приемы выражения авторской позиции в эпических, драматических и лирических произведениях. Выражение собственной позиции учащегося.

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии

Межпредметные связи позволяют вычленять взаимосвязи литературы прежде всего со смежными предметами образовательной области «Искусство» (с предметами «Музыка», «Изобразительно-художественное творчество», «ОиМХК»). Преподавание предметов области «Искусство» осуществляется на единых основаниях, включающих развитие эстетического отношения к миру, художественно-творческого воображения и овладение языком и навыками конкретных видов искусства. Виды искусства выступают в данной концепции лишь как модули единого художественного пространства образовательной области «Искусство». Такой подход предполагает умение ценить и понимать прекрасное в природе, в продуктах физического, умственного, духовного и художественного труда людей; умение пользоваться плодами культурного развития человечества и собственного народа; умение посильно участвовать в процессах поддержания и обновления общественной культуры; совершенствование учениками своей личности путем художественного общения и собственного художественного творчества в различных видах искусства, участия в культурной жизни школы, страны и мира

Во всех предметах восприятие учащегося движется от эмоциональной оценки явлений к их образному, а затем только к рациональному анализу. Искусство создает непреходящие (вечные) ценности. Объединяет все виды искусства понятие образа как концептуальное и психологическое основание, где образ выступает формообразующим фактором культуры, ее всеобщим «языком». Именно это и позволяет устанавливать между названными предметами тесные связи в процессе преподавания.

Межпредметные связи также более всего проявляются с родным языком, историей, обществоведением.

Как можно осуществлять межпредметные связи в процессе преподавания литературы на основе выделения сквозных тематических линий, представлено в таблице 2

Таблица 2. Межпредметные связи и уровни реализации сквозных тематических линий в предмете «Русская литература»

Предметы	Связи
1. Музыка. Изобразительно-художественное творчество (ИХТ). Отечественная и мировая художественная культура (ОиМХК).	Опора на общность основ: - единые содержательные линии; - общие компетентности; - общие критерии эстетической оценки произведения; - закономерности эстетического освоения мира; - содержание (восприятие произведений искусства); - знания об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры; - формирование опыта эстетических переживаний - опыт эмоционального постижения народного творчества и этнокультурных традиций.
2. Родной язык	Опора на компетентности, сформированные в курсе родного языка: - ценностное отношение к родному языку и уважение к другим языкам;

	<ul style="list-style-type: none"> -владение жанрами устных высказываний и письменных работ; - использование средств художественной речи.
<p>3. История. Человек и общество</p>	<p>Опора на общность тем и проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> -темы исторического отечественного и мирового прошлого и настоящего; -представления о национальных героях и важнейших событиях истории; -сквозные идеи и «вечные» проблемы (события истории и мирной будничной жизни, войны и мира, жизни и смерти); -универсальные категории и ценности (добро, уважение других культур, любовь, справедливость, толерантность и т.п.); -общие темы (личность и мораль, долг и ответственность, семья и брак, преступления и проступки, человек и природа).

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по классам)

В данном разделе представлены ожидаемые результаты обучения, из которых складывается формирование предметных и ключевых компетентностей учащихся. Каждый из ожидаемых результатов является обязательным для достижения каждым учеником.

Ожидаемые результаты пронумерованы. Каждая цифра нумерации несет информационную нагрузку. Например, ожидаемый результат 5.1.1.1. показывает, что это образовательный результат для 5 класса (*первая цифра*). *Вторая цифра указывает на номер содержательной линии, третья - показывает, какую предметную компетентность формирует данный результат. В данном случае – это «Читательская компетентность». Последняя цифра обозначает порядковый номер ожидаемого результата. В данном примере цифра 1 (один), т.е. первый ожидаемый результат.*

Следует помнить, что образовательные результаты каждого класса опираются на предыдущие и также включают их в обучение. Таким образом, педагог не только учитывает образовательные результаты предыдущего класса, но и продолжает их развивать.

Основные содержательные линии и результаты обучения по классам

№ п/п	Компетентность	Содержательные линии	5 класс	
			Ожидаемые результаты	Рекомендуемые индикаторы
1.	1. Читательская	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	5.1.1.1. Пересказывает произведения (подробный, выборочный).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Называет особенности и критерии составления разных видов пересказа. 2. Составляет план к тексту. 3. Различает фольклорные и авторские произведения, прозаические и стихотворные. 4. Пересказывает произведение по вопросам. 5. Определяет последовательность событий в произведении (какое событие вначале, что следует за ним, что в конце). 6. Прогнозирует события на основе названия произведения или отрывка из него. 7. Выделяет в тексте смысловые части и озаглавливает их. 8. Выделяет самый важный в тексте отрывок и объясняет его значение. 9. Проводит самооценку и оценку пересказов одноклассников по критериям.
2.			5.1.1.2. Участвует в диалоге о прочитанном произведении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выражает собственное мнение о произведении. 2. Связывает прочитанное произведение, изображенные события, героев с примерами из собственного опыта, из других произведений. 3. Задает вопросы о произведении. 4. Отвечает на вопросы. 5. Выслушивает мнение одноклассников о литературном произведении. 6. Делится впечатлениями о прочитанном.

		2. Литературный герой	5.1.2.3. Определяет отношение писателя к герою.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Видит прямые и косвенные оценки автора. 2. Составляет вопросы, раскрывающие отношение автора к герою. 3. Отвечает на вопросы. 4. Выделяет в тексте портрет героя, пейзаж, обстоятельства и раскрывает их роль в произведении.
3.		3. Художественная речь	5.1.3.4. Словесно рисует картины, созданные автором (описание картины природы, ситуации).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет в тексте эпитеты, сравнения, олицетворения, необходимые для создания картины. 2. Называет детали для создания словесной картины. 3. Подбирает точные эмоционально-оценочные слова для описания. 4. Проводит самооценку и оценку работ одноклассников по критериям.
4.		4. Авторский мир	5.1.4.5. Сравнивает произведения одной темы разных писателей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Называет авторов и произведения, близкие по теме. 2. Определяет тему произведений, близких по содержанию. 3. Перечисляет сходные и отличительные черты героев с опорой на примеры из текста. 4. Составляет вопросы к произведениям. 5. Отвечает на вопросы по произведениям. 6. Объясняет выбор понравившихся произведений, героев.
			5.1.4.6. Сравнивает иллюстрацию, музыкальное произведение и текст.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Называет эпизод (героя), изображенный на иллюстрации. 2. Подбирает слова из текста к иллюстрации, музыкальному произведению. 3. Сравнивает текст с изображением художника, композитора и указывает сходство и различие. 4. Дает собственный комментарий к иллюстрации (музыкальному произведению). 5. Составляет картинный план к произведению (иллюстрации, рисунки, картины). 6. Предлагает возможные иллюстрации.

				7. Презентует собственные иллюстрации.
			5.1.4.7. Выбирает книгу для самостоятельного чтения по интересу.	1. Прогнозирует по названию содержание произведения. 2. Выбирает самостоятельно книгу. 3. Ведет читательский дневник. 4. Рекомендует самостоятельно прочитанные книги одноклассникам.
1	2. Эмоционально-ценностная	1. Художественная форма		
2		2. Литературный герой		
3		3. Художественная речь	5.2.3.8. Эмоционально воспринимает и оценивает красоту поэтического слова.	1. Выделяет в тексте «образные» слова и выражения, морально-этическую и оценочную лексику и объясняет их значение. 2. Задает вопросы на уточнение значений слов и выражений. 4. Выписывает изречения из произведений, ставшие крылатыми. 5. Пополняет словарный запас «образными» словами и выражениями, морально-этической и оценочной лексикой под руководством учителя. 6. Использует «образные» слова в пересказе, в собственном рассказе, в письменной работе.
4		4. Авторский мир	5.2.4.9. Эмоционально откликается на прослушанное или прочитанное произведение	1. Передает своими словами непосредственные впечатления и настроение, вызванные чтением (эмоциональный отклик). 2. Называет чувства, возникшие при чтении. 3. Говорит о предпочтениях, что понравилось, а что нет. 4. Выражает свое личное отношение к героям, событиям, мотивируя ответ. 5. Видит красоту изобразительно-выразительных средств.

1	3. Литературно-творческая	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	5.3.1.10. Владеет моделью составления сказки, небольшого рассказа, описания пейзажа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Называет основные структурные элементы сказки, рассказа. 2. Сочиняет сказку, рассказ с соблюдением особенностей жанра. 3. Использует необходимые изобразительно-выразительные средства для составления сказки, рассказа (сказочные слова, повторы, постоянные эпитеты, сравнения, эпитеты), описания. 4. Составляет схему, таблицу построения сказки, рассказа. 6. Использует самооценку написанного произведения на основе критериев.
2		2. Литературный герой		
3		3. Художественная речь	5.3.3.11. Выразительно читает стихотворения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении стихотворения. 2. Соблюдает логические ударения и паузы. 3. Передает чувства, переживания лирического героя. 4. Выражает свое отношение к теме, авторскому замыслу, образам. 5. Задает вопросы о выразительности чтения. 6. Отвечает на вопросы по выразительности чтения. 7. Оценивает по критериям выразительное чтение одноклассников. 8. Участвует в конкурсе чтецов, литературных мероприятиях.
				5.3.3.12. Читает по ролям литературное произведение, разыгрывает сценки
4		4. Авторский мир	5.3.4.13. Пишет эссе-впечатление о произведении, герое.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В эссе отражает впечатления, полученные от прочтения произведения. 2. Использует правила написания эссе. 3. Использует самооценку и оценку эссе одноклассников по критериям.

№ п/п	Компетентность	Содержательные линии	6 класс	
			Ожидаемые результаты	Рекомендуемые индикаторы
1	1. Читательская	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	6.1.1.1. Составляет краткий и выборочный пересказ произведения с использованием образных слов и выражений, цитат из текста.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Называет особенности составления краткого и выборочного пересказа. 2. Составляет картинный план к пересказу. 3. Называет особенности жанра произведения. 4. Пересказывает произведение по вопросам к произведению. 5. Определяет последовательность событий в произведении (какое событие сначала, что следует за ним, что в конце). 6. Прогнозирует события на основе названия произведения или отрывка из него. 7. Выделяет в тексте смысловые части и озаглавливает их. 8. Выделяет самый важный в тексте отрывок и объясняет его значение. 9. Проводит самооценку и оценку пересказов одноклассников по критериям.
			6.1.1.2. Участвует в диалоге о прочитанном произведении	<ul style="list-style-type: none"> 1. Представляет и защищает собственное мнение о произведении. 2. Связывает прочитанное произведение, изображенные события, героев с примерами из собственного опыта, из других произведений. 3. Задает вопросы о произведении. 4. Отвечает на вопросы. 5. Выслушивает мнение одноклассников о литературном произведении и выражает собственное мнение. 6. Делится впечатлениями о прочитанном.
2		2. Литературный герой	6.1.2.3. Сравнивает героев разных произведений.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Называет авторов, произведения и героев, которых сравнивает. 2. Определяет сходство и отличия героев. 3. Выделяет национальные образы-символы в произведениях. 4. Составляет вопросы по сравнению героев.

				<p>5. Отвечает на вопросы по сравнению героев.</p> <p>6. Использует схемы, таблицы для сравнения героев.</p> <p>7. Приводит примеры деталей из текста, раскрывающие национальный характер героя.</p>
3		3. Художественная речь	<p>6.1.3.4. Пополняет словарный запас «образными» словами и выражениями, морально-этической и оценочной лексикой под руководством учителя.</p>	<p>1. Выделяет в тексте слова и объясняет их значение.</p> <p>2. Задает вопросы на уточнение значений слов и выражений.</p> <p>3. Выписывает изречения из произведений, ставшие крылатыми.</p> <p>4. Использует «образные» слова в пересказе, в собственном рассказе, в письменной работе.</p>
			<p>6.1.3.5. Словесно рисует картины, созданные автором (описание героя, картины природы, ситуации).</p>	<p>1. Выделяет в тексте эпитеты, сравнения, олицетворения для словесного рисования.</p> <p>2. Называет детали для создания словесной картины.</p> <p>4. Подбирает точные эмоционально-оценочные слова для описания.</p>
4		4. Авторский мир	<p>6.1.4.6. Сравнивает иллюстрацию, музыкальное произведение и текст.</p>	<p>1. Называет эпизод (героя), изображенные на иллюстрации.</p> <p>2. Подбирает слова из текста к иллюстрации, музыкальному произведению и объясняет свой выбор.</p> <p>3. Сравнивает текст с изображением художника, композитора и указывает сходство и различие.</p> <p>4. Дает собственный комментарий к иллюстрации (музыкальному произведению).</p> <p>5. Составляет картинный план к произведению (иллюстрации, рисунки, картины).</p> <p>6. Создает и презентует собственные иллюстрации к тексту.</p>
			<p>6.1.4.7. Выбирает книгу для самостоятельно-</p>	<p>1. Прогнозирует по названию содержание произведения.</p> <p>2. Объясняет свои предпочтения в выборе книги.</p>

			го чтения по интересу.	3. Ведет читательский дневник. 4. Рекомендует прочитанные самостоятельно книги одноклассникам.
1	2. Эмоционально-ценностная	1. Художественная форма		
2		2. Литературный герой	6.2.2.8. Эмоционально воспринимает литературного героя и оценивает в устном рассказе.	1. Передает впечатление о герое. 2. Использует эмоционально-оценочные слова и нравственные понятия для определения качеств героя, которые проявляются в поступках. 3. Объясняет и дает оценку отношения героя к другим персонажам. 4. Проявляет сопереживание и сочувствие (негодование и порицание) героям художественных произведений для передачи своего отношения к герою. 5. Делает вывод о собственном отношении к герою. 6. Сравнивает с героями других произведений. 7. Соотносит характеристику героя с примерами из жизни.
3		3. Художественная речь	6.2.3.9. Воспринимает изобразительно-выразительные средства в произведении, поэтические образы и определяет их роль в произведении.	1. Выделяет в тексте «образные» слова и выражения, морально-этическую и оценочную лексику и объясняет их значение. 2. Задает вопросы на уточнение значений слов и выражений. 4. Выписывает изречения из произведений, ставшие крылатыми. 5. Употребляет в речи морально-этическую и оценочную лексику. 7. Использует «образные» слова в пересказе, в собственном рассказе, в письменной работе.
4		4. Авторский мир	6.2.4.10. Обсуждает прочитанные в классе и самостоятельно произведения	1. Называет авторов, произведения, героев. 2. Определяет тему и основную мысль произведения. 3. Рассказывает об авторах книг, оценивает их произведения. 4. Называет особенности произведений различных жанров (рассказ, басня, стихотворения). 5. Выделяет в тексте эпизод (отрывок), героя и поясняет, чем он понравился.

				<p>6. Формулирует суждение о ценности произведения.</p> <p>7. Использует необходимые теоретико-литературные понятия во время обсуждения.</p>
1 2	3. Литературно-творческая	<p>1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)</p> <p>2. Литературный герой</p>	6.3.1.11. Владеет моделью сочинения небольшого рассказа о герое (его поступках, приключениях), стихотворения, басни.	<p>1. Называет основные структурные элементы рассказа, стихотворения, басни.</p> <p>2. Сочиняет маленький рассказ.</p> <p>3. Использует необходимые изобразительно-выразительные средства для составления рассказа, басни, стихотворения, в том числе и национальные.</p> <p>4. Использует самооценку написанного произведения и оценку работ одноклассников на основе критериев.</p>
3		3. Художественная речь	6.3.3.12. Выразительно читает стихотворения и отрывки описательного (пейзаж, портрет) или повествовательного характера (ключевые эпизоды).	<p>1. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении стихотворения и прозаического отрывка.</p> <p>2. Соблюдает логические ударения, паузы в соответствии с построением стиха или прозаического отрывка.</p> <p>3. Передаёт чувства, переживания лирического героя.</p> <p>4. Выражает свое отношение к теме, авторскому замыслу, образам.</p> <p>5. Передаёт замысел автора в выразительном чтении стихотворения, отрывка из текста.</p> <p>6. Участвует в конкурсе чтецов.</p> <p>7. Оценивает по критериям собственное выразительное чтение и чтение одноклассников.</p>
			6.3.3.13. Читает по ролям литературное произведение, разыгрывает сценки на основе эпизода.	<p>1. Читает выразительно слова героев (автора).</p> <p>2. Соблюдает интонацию, соответствующую роли.</p> <p>3. Передаёт характер героя в чтении сказки, эпизоде из рассказа или сценки.</p> <p>4. Оценивает чтение одноклассников на основе критериев оценки.</p> <p>5. Участвует в литературных мероприятиях.</p>

4		4. Авторский мир	6.3.4.14. Пишет эссе-впечатление о произведении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объясняет выбор произведения. 2. В эссе отражает впечатления, полученные от прочтения произведения. 3. Использует правила написания эссе. 4. Использует необходимые теоретико-литературные понятия в эссе и необходимую лексику для характеристики произведения. 5. Оценивает эссе-впечатление по критериям.
---	--	------------------	---	--

№	Компетентность	Содержательные линии	7 класс	
			Ожидаемые результаты	Рекомендуемые индикаторы
1 2	1. Читательская	<ol style="list-style-type: none"> 1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры) 2. Литературный герой 	7.1.2.1. Размышляет о характере, поступках героя и авторском отношении к нему.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объясняет мотивы поведения героев. 2. Находит и объясняет прямые и косвенные авторские оценки в тексте. 3. Находит цитаты из текста для характеристики героев. 4. Делает вывод об отношении автора к герою с опорой на текст. 5. Использует необходимые теоретико-литературные понятия для характеристики героя (портрет, пейзаж и др.).
3		3. Художественная речь	7.1.3.2. Составляет лексический и историко-культурный комментарий к отдельным эпизодам произведения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет в тексте необходимые элементы русской культуры и культуры других народов. 2. Объясняет простые реалии (слова, бытовые детали, выражения), значения имён, фамилий, названий и др. 3. Составляет вопросы к комментариям. 4. Отмечает элементы текста, требующие комментария для раскрытия смысла эпизода. 5. Использует словари, энциклопедии и другие источники, для прояснения значения слов и выражений (словари, Интернет-ресурсы и др.) и делает ссылки на используемые источники.

				<p>6. Создает текст-комментарий.</p> <p>7. Проводит самооценку созданного комментария и оценку одноклассников по критериям.</p>
			<p>7.1.3.3. Сопоставляет литературное произведение (героя) с привлечением других видов искусства (иллюстраций, произведений музыки, живописи и т.п.).</p>	<p>1. Выделяет тему и основную мысль произведений различных видов искусств.</p> <p>2. Соотносит текст и произведение других видов искусства.</p> <p>3. Выражает собственное отношение к способам раскрытия темы и основной мысли в различных видах искусств.</p>
		4. Авторский мир	<p>7.1.4.4. Сопоставляет произведения литературы по жанру, теме, герою.</p>	<p>1. Формулирует тему и основную мысль произведений.</p> <p>2. Выделяет на основе сравнения произведений национальные образы-символы.</p> <p>3. Выделяет и объясняет национальные особенности жанра, трактовку тем, своеобразия героев поэтов и писателей литературы.</p> <p>4. Формулирует вопросы для сопоставления произведений.</p> <p>5. Отвечает на вопросы по сопоставлению произведений.</p> <p>6. Использует таблицы и схемы для сопоставления произведений.</p>
			<p>7.1.4.5. Формирует круг самостоятельного чтения художественных произведений русской литературы.</p>	<p>1. Выбирает книгу для самостоятельного чтения по интересу.</p> <p>2. Составляет рассказ о личности писателя и его жизни.</p> <p>3. Делится впечатлениями о прочитанной книге.</p> <p>4. Объясняет свои предпочтения в выборе произведения (для стенда, школьной газеты, сайта, школьной конференции).</p> <p>5. Дает развернутые ответы на вопросы по самостоятельному чтению.</p> <p>6. Ведет читательский дневник.</p> <p>7. Рекомендует прочитанные самостоятельно книги одноклассникам.</p> <p>8. Презентует прочитанное произведение в классе.</p>
1	2.	1. Художественная		

	Эмоционально-ценностная	форма		
2		2. Литературный герой	7.2.2.6. Воспринимает и оценивает образ-персонаж в эпическом произведении, образ-переживание в лирике.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передает впечатления об образе. 2. Сравнивает образы в разных произведениях. 3. Выделяет в тексте главного или второстепенного героя и поясняет свое отношение к ним. 4. Определяет свое отношение к образу-переживанию в лирическом произведении. 5. Объясняет динамику переживаний героя. 6. Отмечает сложность, красоту, противоречивость чувства лирического героя. 7. Отвечает на вопросы о восприятии произведения.
3		3. Художественная речь	7.2.3.7. Воспринимает изобразительно-выразительные средства, поэтические образы и определяет их роль в произведении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет в тексте «образные» слова и выражения, морально-этическую и оценочную лексику и объясняет их значение. 2. Задает вопросы на уточнение значений слов и выражений. 3. Выписывает изречения из произведений, ставшие крылатыми выражениями. 4. Пополняет словарный запас «образными» словами и выражениями, морально-этической и оценочной лексикой под руководством учителя. 5. Использует «образные» слова в пересказе, в собственном рассказе, в письменной работе.
4		4. Авторский мир	7.2.4.8. Участвует в дискуссии о произведениях литературы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассказывает об авторах понравившихся книг. 2. Отдает предпочтение тем или иным жанрам, писателям. 3. Отвечает на вопросы о своих предпочтениях в выборе книги, темы, героя и личной оценке. 4. Определяет важные для себя нравственно-этические понятия и использует эти знания в личном опыте.

1	3. Литературно-творческая	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	7.3.1.9. Составляет характеристику героя (сравнительную и индивидуальную).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Систематизирует факты из жизни героя. 2. Отмечает в тексте детали, описания, оценки, которая раскрывает характер персонажа. 3. Описывает поступки и действия героя, отражающие особенности его характера. 4. Формулирует вопросы о герое. 5. Дает развернутые ответы на вопросы о герое. 6. Эмоционально выражает свое отношение к поведению героя и его системе ценностей.
2		2. Литературный герой	7.3.2.10. Пишет эссе-рассуждение о герое.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высказывает отношение к герою. 2. Аргументирует свое отношение привлечением примеров из текста, цитированием (2 - 3 аргумента). 3. Объясняет мотивы и причины поступков героев в 1 – 2 эпизодах. 4. Использует эмоционально-оценочные слова и нравственные понятия для определения качеств героя, которые проявляются в этих поступках. 5. Использует правила написания эссе-рассуждения. 5. Сопоставляет отношение автора с собственной оценкой. 6. Оценивает по критериям созданное эссе-рассуждение.
3		3. Художественная речь	<p>7.3.3.11. Выбирает по интересу и выразительно читает наизусть стихотворения, отрывки описательного (пейзаж, портрет) или повествовательного характера (ключевые эпизоды).</p> <p>7.3.3.12. Разыгрывает сценки из эпических и</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении стихотворения. 2. Соблюдает логические ударения и паузы. 3. Учитывает особенности стихотворных размеров при чтении. 4. Передает динамику чувств героя и автора в выразительном чтении. 5. Участвует в конкурсе чтецов. 6. Передает замысел автора в выразительном чтении стихотворения, отрывка из текста. 7. Оценивает по критериям выразительное чтение одноклассников. <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирает эпизод, сцену для разыгрывания. 2. Обсуждает сценарий эпизода, сцены и распределяет роли.

			драматических произведений.	<p>3. Готовит костюмы и декорации к сценке.</p> <p>4. Презентует сценку.</p> <p>5. Оценивает игру одноклассников по критериям.</p>
4		4. Авторский мир	7.3.4.13. Пишет сочинение на литературную тему (эссе, характеристика героя, отзыв о прочитанном произведении).	<p>1. Объясняет выбор темы.</p> <p>2. Выражает отношение к теме (впечатления, оценку и др.) при написании эссе, отзыва, характеристики героя.</p> <p>3. Использует структуру написания эссе, отзыва, характеристики.</p> <p>4. Опирается на теоретико-литературные понятия в творческих работах.</p> <p>5. Проводит самооценку и оценку работ одноклассников по критериям.</p>

№	Компетентность	Содержательные линии	8 класс	
			Ожидаемые результаты	Рекомендуемые индикаторы
1	1. Читательская	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	8.1.1.1. Составляет пересказ (подробный, выборочный, с изменением лица, творческий).	<p>1. Называет особенности составления художественного пересказа.</p> <p>2. Выбирает эпизод (тему) для художественного пересказа.</p> <p>3. Определяет цель творческого пересказа, роль рассказчика.</p> <p>4. Составляет план пересказа с использованием слов и выражений из текста.</p> <p>5. Отбирает языковые средства, характерные стилю автора, национальные образы-символы для пересказа.</p> <p>6. Пересказывает с учетом особенностей вида пересказа.</p> <p>7. Проводит самооценку и оценку пересказов одноклассников по критериям.</p>

			<p>8.1.1.2. Анализирует 1-2 ключевые эпизоды из произведения и отдельные его части.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет место и роль эпизода в произведении. 2. Озаглавливает эпизод. 3. Выделяет тему и основную мысль эпизода. 4. Формулирует вопросы к эпизоду (герою, событиям, изобразительно-выразительным средствам). 5. Отвечает на вопросы по эпизоду. 6. Сопоставляет 1 - 2 эпизоды литературных произведений разных авторов и сравнивает их героев. 7. Использует разные виды пересказов при анализе эпизодов. 8. Использует необходимые теоретико-литературные понятия при анализе.
			<p>8.1.1.3. Дает развернутые ответы на проблемные вопросы по произведению.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отвечает на вопросы, опираясь на примеры и цитаты из текста. 2. Обозначает пути решения проблемы автором в произведении. 3. Выражает свое отношение к автору и авторскому замыслу.
2		2. Литературный герой	<p>8.1.2.4. Составляет устный рассказ о герое с элементами оценки, выражает собственное отношение к герою.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передает впечатление о герое. 2. Использует эмоционально-оценочные слова и нравственные понятия для определения качеств героя, которые проявляются в этих поступках. 3. Различает и объясняет положительные и отрицательные поступки и отношение других персонажей к герою. 4. Раскрывает роль пейзажа, интерьера, речи в раскрытии характера персонажа. 5. Объясняет отношение героя к другим персонажам. 6. Объясняет свое отношение к герою с опорой на примеры из текста. 7. Использует самооценку устного рассказа и оценку работ одноклассников на основе критериев.

3		3. Художественная речь	<p>8.1.3.5. Составляет лексический, историко-бытовой, историко-культурный комментарий к отдельным эпизодам.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет в тексте слова необходимые для пояснения элементов культуры русского и других народов. 2. Рассказывает об информации, содержащейся в тексте (фрагменте, эпизоде) и попутно комментирует необходимое. 3. Объясняет реалии (бытовые детали, слова, выражения), значения имён, фамилий, названий и др. 4. Отвечает на вопросы по комментарию. 5. Составляет вопросы к комментариям. 6. Отмечает элементы текста, требующие комментария для раскрытия смысла текста. 7. Использует словари, энциклопедии и другие источники, разные ресурсы для прояснения значения слов и выражений (словари, Интернет-ресурсы и др.) и делает ссылки на используемые источники. 8. Находит дополнительные материалы из истории и культуры народа. 9. Создает текст-комментарий. 10. Проводит самооценку и оценку комментариям одноклассников по критериям.
4		4. Авторский мир	<p>8.1.4.6. Создает сообщение о писателе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляет план рассказа о писателе. 2. Отбирает важные факты из жизни писателя для биографического комментария. 3. Использует лексику, характеризующую духовный мир писателя. 4. Создает графические организаторы по биографии писателя (схема, таблица и т.п.). 5. Делает презентацию творчества писателя с использованием мультимедийных средств.
			<p>8.1.4.7. Сопоставляет литературное произведение (героя) с привле-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет тему и основную мысль произведений различных видов искусств. 2. Соотносит текст и произведение других видов искусства, выделяет

			чением других видов искусства (произведений музыки, живописи, кино и т.п.).	общее и индивидуальное. 3. Выражает собственное отношение к способам выражения темы и основной мысли в различных видах искусств. 4. Комментирует произведения других видов искусств. 5. Привлекает дополнительные материалы к комментариям.
			8.1.4.8. Сопоставляет общие по теме стихотворные и прозаические произведения.	1. Формулирует тему и основную мысль произведений различных по роду и жанру. 2. На основе сравнения произведений выделяет особенности произведений, написанных тем или иным автором. 3. Формулирует вопросы для сопоставления произведений различных родов и жанров. 4. Сравнивает изображение культурных реалий/фактов, выделяет общее и культурно специфическое.
			8.1.4.9. Формирует круг самостоятельного чтения художественных произведений.	1. Делает обзор интересных произведений. 2. Делится впечатлениями о прочитанной книге. 3. Объясняет свои предпочтения в выборе книг. 4. Находит в изучаемых литературных произведениях ответы на волнующие социальные и нравственно-эстетические проблемы. 5. Определяет жанр произведения и обосновывает выбор жанра. 6. Ведет читательский дневник в различной форме (электронный, рукописный). 7. Рекомендует прочитанные самостоятельно книги одноклассникам. 8. Презентует произведение в классе и на литературных мероприятиях. 9. Создает рекламу своего круга чтения (бюллетень, листок, страница на сайте, в газете).
1	2. Эмоционально-ценностная	1. Художественная форма		
2		2. Литературный	8.2.2.10. Анализирует	1. Передает впечатления об образе лирического героя.

		герой	образ лирического героя в поэтическом произведении.	<p>2. Эмоционально откликается на своеобразие образного мира автора и объясняет свои эмоции.</p> <p>3. Определяет настроение, лирические мотивы в стихотворениях.</p> <p>4. Видит и объясняет динамику переживаний героя, чувств автора.</p> <p>5. Отмечает сложность, красоту, противоречивость, авторского чувства в лирике.</p> <p>6. Выделяет изобразительно-выразительные средства, национальные образы-символы, объясняет их роль в создании образа-переживания.</p> <p>7. Формулирует вопросы к лирическому произведению.</p> <p>8. Отвечает на вопросы о восприятии произведения.</p>
3		3. Художественная речь		
4		4. Авторский мир	8.2.4.11. Участвует в дискуссии по произведениям русской, кыргызской и мировой литературы.	<p>1. Называет авторов и их произведения.</p> <p>2. Рассказывает об авторах книг.</p> <p>3. Различает произведения разных родов и жанров.</p> <p>5. Выделяет и рассказывает понравившийся в тексте эпизод (отрывок), читает стихотворение и поясняет свое отношение к нему.</p> <p>6. Составляет вопросы для дискуссии.</p> <p>7. Отвечает на проблемные вопросы, связанные с образом автора.</p> <p>8. Определяет важные для себя нравственно-этические понятия и использует эти знания в личном опыте.</p> <p>9. Использует необходимые теоретико-литературные понятия во время обсуждения.</p>
1	3. Литературно-творческая	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	8.3.1.12. Составляет индивидуальную, сравнительную характеристики героев.	<p>1. Систематизирует факты из жизни героя и делает выводы.</p> <p>2. Характеризует способы создания образа героя (портрет, интерьер, речь, пейзаж и т.п.).</p> <p>3. Выявляет характер героя и дает ему оценку.</p> <p>4. Использует цитаты и примеры из текста.</p> <p>5. Дает развернутые ответы на вопросы о герое.</p>

				6. Эмоционально выражает свое отношение к поведению героя и его системе ценностей.
2		2. Литературный герой	8.3.2.13. Пишет эссе-характеристику, рассказ-рассуждение о литературном герое.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высказывает свое отношение к герою. 2. Аргументирует свое отношение привлечением примеров из текста, цитированием (2-3 аргумента). 3. Объясняет мотивы и причины поступков героев. 4. Использует эмоционально-оценочные слова и нравственные понятия для определения качеств героя, которые проявляются в этих поступках. 5. Использует правила написания характеристики и рассказа-рассуждения. 5. Сопоставляет отношение автора к герою с собственной оценкой. 6. Оценивает по критериям письменные работы.
3		3. Художественная речь	8.3.3.14. Выбирает по интересу и выразительно читает наизусть стихотворения, ключевые эпизоды из эпических и драматических произведений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении. 2. Соблюдает логические ударения и паузы. 3. Учитывает особенности стихотворных размеров при чтении, создает партитуру текста для выразительного чтения. 4. Передает динамику чувств героя и автора в выразительном чтении. 5. Участвует в конкурсе чтецов. 6. Передает замысел автора в выразительном чтении стихотворения, отрывка из текста. 7. Оценивает по критериям выразительное чтение одноклассников.
4		4. Авторский мир	8.3.4.15. Создает в группе инсценировку по произведению.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участвует в инсценировке, работает над ролью. 2. Передает характер героя в инсценировке. 3. Готовит костюмы и элементы декораций. 4. Использует произведения других видов искусства в инсценировке. 5. Оценивает инсценирование эпизодов одноклассников.
			8.3.4.16. Пишет сочинение на литератур-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объясняет выбор произведения. 2. В эссе, отзыве отражает впечатления, полученные от прочтения

			<p>ную тему (эссе, характеристики героев, отзыв о прочитанном произведении).</p>	<p>произведения.</p> <p>3. Использует правила и критерии оценки написания эссе, отзыва, характеристики.</p> <p>4. Использует необходимые теоретико-литературные понятия в эссе и необходимую лексику для характеристики произведения.</p> <p>5. Проводит самооценку и оценку работ одноклассников по критериям.</p> <p>4. Выражает свое отношение к теме, авторскому замыслу, образам.</p>
--	--	--	---	--

№ п/п	Компетентность	Содержательные линии	9 класс	
			Ожидаемые результаты	Рекомендуемые индикаторы
1	1. Читательская	1. Художественная форма (сюжет, композиция, жанры)	9.1.1.1. Владеет различными видами пересказа (подробный, выборочный, сжатый, с изменением лица рассказчика, творческий, худ. рассказ).	<p>1. Называет особенности и критерии составления разных видов пересказа.</p> <p>2. Составляет различные виды планов к пересказу.</p> <p>3. Пересказывает произведение по вопросам.</p> <p>4. Пересказывает с учетом особенностей или пересказа.</p> <p>5. Выделяет в тексте смысловые части и озаглавливает их.</p> <p>6. Составляет вопросы к характеристике героя.</p> <p>7. Выделяет элементы композиции и включает их в пересказ.</p> <p>8. Отбирает языковые средства, характерные для стиля автора, национальные образы-символы для пересказа.</p> <p>9. Проводит самооценку и оценку пересказов одноклассников по критериям.</p>
2		2. Литературный герой	9.1.2.2. Владеет разными моделями составления характеристики героя (индивидуальная, сравнительная, групповая).	<p>1. Называет правила составления разных видов характеристик.</p> <p>2. Систематизирует факты жизни героя и делает выводы.</p> <p>3. Характеризует способы создания образа героя (портрет, интерьер, речь, пейзаж и т.п.).</p> <p>4. Определяет позицию автора по отношению к герою.</p> <p>5. Объясняет отношение героя к другим персонажам.</p>

				<p>6. Объясняет свое отношение к герою с опорой на примеры из текста.</p> <p>7. Выявляет характер героя и дает ему оценку.</p> <p>8. Формулирует проблемные вопросы о герое.</p> <p>9. Дает развернутые ответы на вопросы о герое.</p> <p>10. Использует самооценку устного рассказа и оценку у одноклассников на основе критериев.</p>
3		3. Художественная речь	9.1.3.3. Составляет различные виды комментариев.	<p>1. Разрабатывает и представляет историко-бытовой, историко-культурный, биографический комментарий к произведениям литературы.</p> <p>2. Выделяет в тексте необходимые для раскрытия смысла текста элементы русской культуры и культуры других народов.</p> <p>3. Связывает произведение с эпохой его написания.</p> <p>4. Объясняет реалии (слова, бытовые детали), значения имён, фамилий, названий и др.</p> <p>5. Составляет вопросы к комментариям.</p> <p>6. Отмечает элементы текста, требующие комментария, для раскрытия смысла текста.</p> <p>7. Использует словари, энциклопедии и другие источники, разные ресурсы для прояснения значения слов и выражений, реалий, историко-культурных фактов (словари, Интернет-ресурсы и др.) и делает на них ссылки.</p> <p>8. Создает текст-комментарий.</p> <p>9. Проводит самооценку созданного комментария и оценку одноклассников по критериям.</p>

4	4. Авторский мир	<p>9.1.4.4. Анализирует эпическое произведение средней формы (рассказ, повесть).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет род и жанр произведения. 2. Выделяет самые важные в тексте эпизоды и объясняет их значение. 3. Выделяет и комментирует основные и второстепенные линии сюжета. 4. Выделяет тему и основную мысль произведения. 5. Формулирует вопросы к произведению (герою, событиям, изобразительно-выразительным средствам). 6. Отвечает на вопросы по произведению. 7. Использует разные виды пересказов при анализе произведения. 8. Использует необходимые теоретико-литературные понятия при анализе. 9. Раскрывает образ автора. 10. Сравнивает изображение культурных реалий/фактов, выделяет общее и культурно- специфическое.
		<p>9.1.4.5. Анализирует лирическое произведение.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передает впечатления о произведении. 2. Объясняет свои эмоции. 3. Определяет настроение и ведущий мотив в лирическом произведении. 4. Объясняет динамику переживаний героя, чувств автора. 5. Раскрывает образ лирического героя. 6. Различает образ автора и образ лирического героя. 7. Отмечает сложность, красоту, противоречивость, авторского чувства в лирических произведениях. 8. Выделяет изобразительно-выразительные средства, объясняет их роль в создании образа. 9. Формулирует вопросы к произведению. 10. Отвечает на вопросы о восприятии произведения.

				11. Сравнивает изображение культурных реалий/фактов, выделяет общее и культурно специфическое.
			9.1.4.6. Определяет особенности драматического произведения. Анализирует сцены из драматического произведения.	1. Называет особенности содержания и формы. 2. Определяет отношение автора к персонажам. 3. Сравнивает изображение культурных реалий/фактов, выделяет общее и культурно- специфическое.
			9.1.4.7. Сопоставляет художественный текст и произведения других видов искусств.	1. Сопоставляет эпизод из произведения с его интерпретацией в других видах искусства (иллюстрации, фильмы, музыкальные произведения, театральные постановки, переводы) и выражает свое мнение. 2. Выделяет и комментирует художественное своеобразие произведений других видов искусств, определяет собственное отношение к ним. 3. Привлекает дополнительные источники (из истории, искусствоведения) для сопоставления.
			9.1.4.8. Имеет любимые произведения, авторов, жанры.	1. Объясняет свои предпочтения. 2. Готовит обзор интересных произведений. 3. Делится впечатлениями о прочитанных книгах. 4. Объясняет роль чтения в своей жизни. 5 Ведет читательский дневник (рукописный, электронный). 6. Презентует произведение в классе и на литературных мероприятиях. 7. Создает рекламу своего круга чтения (бюллетень, листок, страница на сайте, в газете). 8. Презентует прочитанное произведение в классе.
1	2.	1. Художественная форма		

2	Эмоционально-ценностная	2. Литературный герой	9.2.2.9. Дает оценку своеобразию раскрытия образа литературного героя в произведениях разных авторов и объясняет свои эмоции.	1. Называет 2 - 3 особенности произведений писателей. 2. Выделяет и объясняет индивидуальное и общее в стиле поэтов и писателей.
3		3. Художественная речь	9.2.3.10. Оценивает роль художественных приемов в произведении и стиль писателя.	1. Находит в тексте изобразительно-выразительные средства (эпитеты, сравнения, олицетворения, метафоры, антитезу, символы и др.). 2. Поясняет смысл образных слов и выражений, образов-символов из произведений. 3. Называет 2-3 особенности произведений писателей русской, кыргызской и мировой литературы (по схеме). 4. Находит и объясняет сходство и различие в использовании тропов у разных авторов и делает вывод об особенностях стиля писателей.
4		4. Авторский мир	9.2.4.11. Участвует в дискуссии, обсуждает прочитанные произведения.	1. Называет авторов и их произведения. 2. Рассказывает об авторах книг. 3. Называет особенности произведений разных родов и жанров. 4. Пересказывает сюжет произведения и дает свою оценку. 5. Составляет вопросы по произведению. 7. Отвечает на вопросы с привлечением примеров из текста и своего мнения. 8. Раскрывает нравственные понятия, связанные с темой произведения. 9. Использует необходимые теоретико-литературные понятия во время обсуждения. 10. Определяет значение и актуальность произведения и его нравственно-эстетическую роль для себя, для общества.
1	3. Литературно-	1. Художественная		

	творческая	форма		
2		2. Литературный герой		
3		3. Художественная речь	9.3.3.12. Составляет и исполняет литературную композицию из лирических, эпических и драматических произведений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет замысел композиции. 2. Отбирает произведения и фрагменты из них для композиции. 3. Использует произведения живописи и музыки. 4. Создает композицию в разных формах (ИКТ, мультимедиа, живая музыка и др.). 5. Участвует в конкурсах чтецов и литературных мероприятиях.
			9.3.3.13. Разрабатывает в группе проект на литературную тему.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выдвигает идеи. 2. Обсуждает с другими литературный материал. 3. Несет ответственность за свою часть работы. 4. Оценивает собственный вклад и работу других. 6. Использует дополнительные ресурсы из разных источников. 7. Презентует проделанную работу. 8. Проводит самооценку созданного проекта и оценку одноклассников по критериям.
4	4. Авторский мир	9.3.3.14. Пишет аргументирующее эссе (о герое, о произведении в целом, об изобразительно-выразительных средствах, о проблеме).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объясняет выбор произведения, темы, проблемы. 2. В эссе отражает впечатления, полученные от прочтения произведения. 3. Использует правила и критерии оценки написания аргументирующего эссе по литературе. 4. Составляет план эссе. 5. Использует необходимые теоретико-литературные понятия в эссе и необходимую лексику для характеристики произведения. 6. Проводит самооценку и оценку работ одноклассников по критериям. 	

1.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценка проводится с целью определения соответствия учебных результатов учащегося содержанию предметных стандартов. Наиболее распространенными в практике личностно-ориентированного обучения являются следующие стратегии оценивания учебных достижений:

1) соотнесение начального и конечного результата обучаемого, т.е. оценивается индивидуальная динамика прогресса;

2) соотнесение работы с критериями.

В процессе обучения оцениваются:

- работа учащихся в ходе занятий;
- продукты деятельности учащихся.

При оценке достижений учащихся используются разные группы заданий. Задания распределяются по определенным группам с учетом:

- разной степени сложности решения поставленных задач;
- разной степени самостоятельности учащихся в ходе их решения.

Группа 1 – задания на общую ориентацию в тексте, использование явно заданной информации: поиск и выявление в тексте информации, представленной в явном виде, а также формулирование прямых выводов и заключений на основе фактов, имеющих в тексте (общее понимание того, что говорится в тексте, понимание основной темы и идеи).

Группа 2 – задания на глубокое понимание текста, интерпретацию и преобразование информации: анализ, интерпретация и обобщение информации, представленной в тексте неявно, установление связей, не высказанных в тексте напрямую, формулирование более сложных выводов и оценочных суждений.

Группа 3 – задания творческого характера на применение информации в учебно-практических задачах и создание собственных текстов, выявление противоречивой, конфликтной информации, высказывание оценочных суждений и своей точки зрения о полученном сообщении

В представленной ниже таблице дан вариант видов заданий, направленных на выявление достижения предметных стандартов и примерное распределение веса оценки за выполнение тех или иных видов заданий.

Так, например, ожидаемый результат «Выразительно читает ...» можно считать очевидным, если учащийся достигает следующих критериев:

- 1) Твердо знает и читает стихотворение наизусть
- 2) Правильно произносит слова и выражения
- 3) Меняет интонацию, темп и ритм при чтении стихотворения
- 4) Передает чувства, переживания лирического героя
- 5) Выражает свое отношение к теме, авторскому замыслу, образам.

Крайне желательным обстоятельством является участие школьников в процессе оценивания во всех доступных для этого формах:

- 1) участия в разработке критериев оценки;
- 2) взаимооценки;
- 3) самооценки и рефлексивного разбора результатов выполненных учебных действий.

Таблица 3. Виды заданий для оценивания компетентностей учащихся.

№ п/п	Виды заданий	Примерное распределение веса оценки	Соотнесенность с группами заданий
1.	Разные виды пересказов.	10%	1
2.	Вопросы учащихся к тексту. Ответы на вопросы.	10%	1,2,3
3.	Анализ произведений, образов, тем, эпизодов	20%	
4.	Письменные работы (ориентация на содержание работ, связь с уроками языка на основе рефлексии учащихся): Свободное эссе. Тестовые задания. Аргументирующее эссе. Сочинение произведений разных жанров (эссе, сказка, басня, стихотворение, рассказ, рефераты, отзывы).	15%	2,3
5.	Выразительное чтение. Инсценирование. Иллюстрирование, лепка, аппликация и др.	10%	3
6.	Творческий проект по литературным темам. Комплексный проект (мини-исследование с использованием ИЗО, музыки, ИТ).	20%	2,3
7.	Творческая презентация	15%	2,3

Примечание:

Количество работ и баланс по весовому распределению оценки осуществляется педагогом в зависимости от класса с учетом динамики развития компетентностей от класса к классу. В соответствии с распределением по классам общими ориентирами для оценивания являются:

- объем работы;
- глубина восприятия и понимания;
- степень самостоятельности (иницирование, выбор, интерпретация);
- творческий подход;
- аргументированность высказывания, опора на текст.

Критерии оценки продуктов деятельности учащихся разрабатываются к каждому заданию и виду работы учащихся.

Уровни достижения образовательных результатов

Основа для выделения разных уровней достижения образовательных результатов ориентирована на качество восприятия литературного произведения.

Качество восприятия учащимся литературного произведения устанавливается на основе анализа результатов читательской деятельности (см. группы заданий и виды заданий).

Под качеством восприятия понимается способность читателя сопереживать героям и автору произведения, видеть динамику эмоций героев и автора, воспроизводить в воображении картины жизни, созданные писателем, размышлять над мотивами, обстоятельствами, последствиями поступков персонажей, оценивать героев произведения, опреде-

лять авторскую позицию, осваивать идею произведения, т.е. находить в своей душе отклик на поставленные автором проблемы. Полноценное восприятие произведения свидетельствует о высоком уровне литературного развития.

Учитывая активность читательских чувств учащихся, работу воссоздающего и творческого воображения, конкретность представлений и степень проникновения в художественное обобщение, доминирующие мотивы чтения, читательских установок, оценок, можно выделить 3 уровня восприятия:

- сюжетно событийный (низкий);
- образно-аналитический (средний);
- идейно-эстетический (высокий).

Учащийся при выполнении творческих работ решает одну сложную задачу создания творческого продукта. Оценивать в творческой работе следует результат решения творческой задачи.

Не оцениваются отметкой теоретические знания. Их количество минимально для усвоения и конкретизируется в программе в связи с изучаемым произведением. Не требуется точное воспроизведение формулировок теоретико-литературных понятий. Теоретико-литературные понятия в данном стандарте рассматриваются в качестве инструментов, средств постижения художественных произведений, они должны «жить» в практической работе класса; к ним следует обращаться как к необходимому средству практической работы.

Для оценки необходимо разработать четкие критерии достижения планируемых результатов обучения, понятных учащимся, родителям и самим педагогам. Критериальное оценивание – процесс, основанный на сравнении учебных достижений, учащихся с четко определенными, коллективно выработанными, заранее известными всем участникам процесса критериями, соответствующими целям и содержанию образования, способствующими формированию определенной компетентности учащихся. Критериальная оценка не может рассматриваться в данном контексте как средство наказания или воздействия – она оказывается лишь средством информации.

Таблица 4. Уровни достижения ожидаемого результата (вариант)

Ожидаемый результат	Высокий уровень	Средний	Низкий
5.3.3.9. Выразительно читает наизусть стихотворения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Твердо знает и читает стихотворение наизусть. 2. Правильно произносит слова и выражения. 3. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении стихотворения. 4. Передает чувства, переживания лирического героя. 5. Выражает свое отношение к теме, авторскому замыслу, образам. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знает и читает стихотворение наизусть. 2. Правильно произносит слова и выражения. 3. Меняет интонацию, темп и ритм в отдельных случаях. 4. Частично передает чувства, переживания лирического героя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Читает стихотворение наизусть с помощью учителя. 2. Правильно произносит отдельные слова и выражения.

<p>5.3.1.8. Объясняет роль художественных приемов в создании произведения.</p>	<p>1. Выделяет в тексте эпитеты, сравнения, олицетворения. 2. Поясняет смысл об-разных слов и выраже-ний из произведений. 3. Словесно рисует кар-тины, созданные авто-ром. 4. Отмечает красоту ху-дожественной речи при помощи эмоционально-оценочной лексики.</p>	<p>1. Выделяет в тексте эпитеты, сравнения, олицетворения. 2. Поясняет смысл об-разных слов и выраже-ний из произведений (с помощью учителя). 3. Словесно рисует картины, созданные автором с помощью учителя (наводящие вопросы). 4. Отмечает красоту художественной речи при помощи эмоцио-нально-оценочной лек-сики (с помощью учи-теля).</p>	<p>1. Выделяет в тексте одиночные тропы или простые слова. 2. Поясняет прямой смысл тропов или простых слов. 3. Пересказывает стихотворение. 4. Отмечает красоту художественной ре-чи при помощи эмо-ционально-оценоч-ной лексики (с по-мощью учителя), ис-пользуя прямые оценки (нравится-не нравится, красиво).</p>
---	--	--	--

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

- Создание программ на основе разработанных критериев отбора литературных произведений, призванных целенаправленно обеспечить реализацию стандартов.

- Разработка учебников нового типа с фокусом на организацию эстетического восприятия учащимися литературного произведения.

- Разработка хрестоматий.

- Создание рабочей тетради с учетом основной цели предмета «Русская литература».

- Тексты художественных произведений в школьной библиотеке.

Электронные учебные материалы как инновационный ресурс:

- текстовые материалы в цифровом и мультимедийном формате (художественные, критические, биографические и справочные);
- аудиотексты;
- художественные и учебные видеофильмы;
- цифровые иллюстрации, репродукции картин и фотографии;
- видеозаписи лекций.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

В основе постижения произведения лежит общее представление о том, что необходимо поэтапное, последовательное формирование умений читать и воспринимать: комментировать, анализировать и интерпретировать художественный текст; овладение возможными алгоритмами постижения смыслов, заложенных в художественном тексте, и создание собственного текста, представление своих оценок и суждений по поводу прочитанного в дискуссиях, эссе, проектах.

В связи с этим в процессе работы над формированием компетентностей выделяем четыре аспекта работы по чтению и осмыслению художественного произведения кыргызской и мировой литературы с опорой на использование личностно-ориентированных технологий обучения:

- ориентация в тексте и организация первичного его восприятия;
- перечитывание и анализ текста;
- организация вторичного восприятия произведения - интерпретация;
- оценка.

На уроках литературы ведущей является технология продуктивного чтения, обеспечивающая формирование выделенных компетентностей. Технология включает в себя четыре этапа работы с текстом, что основано на специфике структуры читательской деятельности:

I этап. Работа с текстом до чтения.

Актуализация. Прогнозирование (предвосхищение, предугадывание предстоящего чтения). Организация первичного восприятия.

Определение смысловой, тематической, эмоциональной направленности текста, выделение его героев по названию произведения, имени автора, ключевым словам, предшествующей тексту иллюстрации с опорой на читательский опыт.

Постановка целей урока с учетом общей (учебной, мотивационной, эмоциональной, психологической) готовности учащихся к работе.

II этап. Чтение. Работа с текстом во время чтения. Процесс чтения.

Первичное чтение текста. Беседа по содержанию в целом. Выявление первичного восприятия, фиксации первичных впечатлений. Перечитывание текста. Медленное «вдумчивое» повторное чтение. Анализ текста. Преодоление разрыва между восприятием текста и его анализом.

III этап. Работа с текстом после чтения. Перечитывание. Послечтение.

Интерпретация. Беседа по тексту. Выявление и формулирование основной идеи текста или совокупности его главных смыслов – углубление восприятия, вторичное восприятие. Обдумывание, проверка усвоения, общение по прочитанному.

IV. Оценка произведения. Использование прочитанного в практической деятельности. Литературное творчество учащихся.

Урок является основой реализации стандарта, формирования предметных компетентностей и достижения результатов обучения. Освоение образовательных результатов нового поколения возможно лишь при системном включении учащихся на уроке в самостоятельную учебно–познавательную деятельность по постижению литературного произведения и стимулировании основных видов читательской деятельности: чтения, восприятия, анализа, истолкования и оценки.

Содержание художественного произведения необходимо пережить, чтобы понять. А это становится возможным благодаря эстетическому воздействию литературы на читателя. Прежде чем начинать анализировать произведение или толковать его смысл, следует дать школьнику тем или иным путем (иногда достаточно хорошего чтения) почувствовать красоту этого произведения, помочь ему испытать эмоции и словесно выразить их, точно назвать. В этом плане учащиеся часто затрудняются в выражении и назывании («поименовании») эмоций.

Перечень основных эмоций и чувств человека

Положительные	Отрицательные	Нейтральные
1. Удовольствие. 2. Радость. 3. Восторг. 4. Гордость. 5. Уверенность. 6. Восхищение. 7. Любовь. 8. Уважение. 9. Самодовольство. 10. Блаженство.	11. Тоска. 12. Печаль (грусть). 13. Отчаяние. 14. Огорчение. 15. Тревога. 16. Обида. 17. Страх. 18. Жалость. 19. Сочувствие (сострадание). 20. Сожаление. 21. Гнев. 22. Возмущение (негодование). 23. Злость. 24. Ужас. 25. Неуверенность (сомнение). 26. Презрение. 27. Отвращение. 28. Разочарование. 29. Раскаяние.	30. Любопытство. 31. Удивление. 32. Безразличие. 33. Спокойно- созерцательное настроение.

(См. Перечень основных эмоций и чувств человека Доступно:

<http://elatriym.com/upravlenie-emocijami/vidy-emocij-cheloveka>)

От учеников требуется осмысление авторской позиции, освоение художественной идеи, а не только воспроизведение фактов. Анализу подлежат и жизненная ситуация, изображенная в произведении, и то, как изображается, как оценивается эта ситуация писателем, т.е. изобразительно-выразительные средства произведения. Чтение художественного текста требует эстетической деятельности: взаимосвязанной работы эмоций, воображения, мышления.

Создание мотивирующей образовательной среды возможно с использованием лично-ориентированных технологий на уроках литературы. Сам предмет «Русская литература» предрасположен к созданию мотивации к исследованию: сопоставлению традиций, национальных особенностей культуры, характеров и способов их создания, отраженных в произведении; обнаружению «созвучий», сопряжений, аналогий и внимания к специфике жанров, своеобразию стилей писателей и поэтов русской, кыргызской и мировой литературы. Открываются большие возможности для интеграции эстетической информации, как между произведениями, так и внутри одного произведения. Дискуссии, проекты, выразительное чтение, иллюстрирование, устное словесное рисование, прослушивание музыкальных произведений и рассматривание произведений изобразительно-художественного творчества на сходные темы и др. – все эти методы и приемы позволяют вывести учащегося на самостоятельное постижение художественного произведения, на его эстетическое восприятие.

Реализация модели стандартов нового поколения потребует изменения целей и подходов к обучению на уроках литературы, применяемым методикам и технологиям.



Предметный стандарт по предмету
“Математика”
для 10-11 классов
общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики

Бишкек – 2018

**Предметный стандарт «Математика»
для 10-11 классов общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Статус и структура предметного стандарта.....	3
1.2. Система основных нормативных документов.....	4
1.3. Основные понятия и термины.....	4
РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»	6
2.1. Цели и задачи обучения математике	8
2.2. Методология построения предмета	9
2.3. Предметные компетентности	10
2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей	11
2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по классам и содержательным линиям	14
2.6. Межпредметные связи и сквозные тематические линии	17
РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ	25
3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)	25
3.2. Основные стратегии оценивания учебных достижений учащихся.....	40
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	50
4.1. Требования к ресурсному обеспечению	50
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды	55
МАТЕМАТИКА: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 10– 11 КЛАССЫ	59

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура предметного стандарта

Настоящий предметный стандарт по «Математике» в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики», утвержденного Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 г. и определяет основные направления преподавания математики в общеобразовательных организациях.

Предметный стандарт по «Математике» для 10-11 классов в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета «Математика».

Предметный стандарт школьного общего образования по математике для 10-11 классов в школах Кыргызской Республики устанавливает:

- научно и методически согласованные приоритеты математического образования;
- цели и задачи обучения математике в 10-11 классах;
- перечень ключевых и предметных компетенций;
- основные принципы оценивания результатов математического образования учащихся 10-11 классов;
- организационные и методические особенности школьного математического образования и др.

Предметный стандарт по математике для 10-11 классов – нормативный правовой документ, который:

- обеспечивает реализацию заявленных целей в математической области школьного образования;
- регулирует образовательный процесс по предмету «Математика» для учащихся 10-11 классов;
- обеспечивает развитие математического образования на национальном и региональном уровнях.

В рамках программ школьного образования государственному образовательному стандарту должны соответствовать все виды образовательных организаций, независимо от формы обучения.

Положения стандарта должны применяться в следующих образовательных организациях:

- в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики независимо от типа и вида;
- учреждениях начального и среднего профессионального образования;
- Кыргызской академии образования и других государственных научно-исследовательских институтах;
- лицензионном отделе Министерства образования и науки Кыргызской Республики;

- Национальном центре тестирования при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;
- международных и общественных организациях, осуществляющих деятельность в сфере международного образования;
- Институтах (центрах, курсах) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- региональных органах управления образованием (районных и городских органах управления образованием);
- местных органах государственной власти и органах местного самоуправления.

1.2. Система основных нормативных документов

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закона Кыргызской Республики «Об образовании» (2003 г.).
- Концепции развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики № 201 от 23.03.2012 г.
- Государственного образовательного стандарта школьного общего образования, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07. 2014 г.
- Базисного учебного плана на 2017-2018 учебный год для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики, утвержденного приказом МОиН КР №1241/1 от 8 октября 2015 года.

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем Государственном стандарте основные понятия и термины используются в следующем значении:

Диагностическое оценивание по своей форме является вводным и служит для определения уровня сформированности компетентностей учащегося. Оно проводится в начале учебного года и позволяет определить в конце года прогресс учащегося в достижении ожидаемых результатов. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения корректив и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

Индикаторы – это действия и наблюдаемое поведение или другие данные, которые указывают на присутствие, состояние и условия осуществления некоторых элементов, связанных со стандартами.

Информационная компетентность – готовность к планированию и реализации собственной деятельности, делать аргументированные выводы, используя информационные источники с целью усвоения знаниями на основе изученных математических формул, аксиом, теорем, функций.

Качество математического образования – степень соответствия результата обучения математике ожиданиям различных субъектов (учащихся, родителей, педагогов) и поставленным образовательным целям и задачам обучения.

Ключевые компетентности – измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.

Компетенция (от лат. *competentia*) – заранее заданное социальное требование (норма, перечень стандартов) к образовательной подготовке учащегося, необходимое для его/ее эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации – учебной, личностной, профессиональной.

Компетентность – интегральная характеристика личности, которая определяет ее способность решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей.

Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем» – готовность к самостоятельному познанию математики, решению математических задач, действий, функций, аксиом и применение в жизни.

Критерии оценивания компетентностей рассматриваются как параметры соответствия между целями (задачами) обучения и показателями уровней учебных достижений учащихся по сформированности компетентностей.

Математика – наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. Традиционно математика делится на теоретическую, выполняющую углубленный анализ внутриматематических структур, и прикладную, предоставляющую свои модели другим наукам. Данный стандарт нацелен на перенос внимания с теоретической математики на прикладную.

Математическая образовательная область – содержание образования, относящееся к сфере математики и в деятельности, представленное в виде педагогически адаптированного опыта математической научной и практической деятельности.

Мотивация – это совокупность форм, методов и средств побуждения, учащихся к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания образования. Таких методов, средств и форм работы существует множество, и каждый учитель может их использовать, исходя из тематики урока и учитывая психологическую картину класса.

Нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам разрабатываются в целях регулирования контрольно-оценочной деятельности педагогических работников общеобразовательных учреждений при проведении текущей, промежуточной и итоговой аттестации учащихся и направлены на осуществление единых подходов при организации проверки и оценки учебных достижений учащихся.

Образовательный процесс – организованный процесс обучения и воспитания в форме различных видов занятий при непосредственном участии педагогов и самостоятельных занятий учащихся, а также контрольных работ, экзаменов и других видов аттестации учащихся, через которые осуществляется реализация учебных целей и результатов математического образования.

Образовательные результаты – совокупность образовательных достижений учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных на уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями.

Отметка – количественное выражение выставляемых ученику оценок за учебную деятельность по математике.

Оценка – качественное определение степени сформированности у учащихся математических компетентностей, закрепленных в Государственном и предметном стандартах;

Познавательные мотивы – это побуждения, связанные с содержанием и процессом учебной деятельности;

Предметный стандарт является частью Государственного стандарта и конкретизирует его требования и положения по предмету в соответствии со ступенями школьного образования и определяет конкретные предметные компетенции, которыми должен овладеть учащийся для достижения намеченных целей.

Предметные компетенции – это специфические способности, необходимые для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающие узкоспециальные знания, особого рода предметные умения, навыки, способы мышления.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить собственное мнение, позицию с интересами, мнениями других учащихся по определенным рассматриваемым заданиям (н: приобретение знаний о рациональных числах, процентах, функциях, теоремах, аксиомах).

Социальные мотивы – побуждения, связанные с различными взаимодействиями учащихся с другими субъектами обучения.

Формативное оценивание – это определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимися ожидаемых результатов. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Математическое образование учащихся основывается на следующих принципах:

- учет возрастных, психологических, этнокультурных, региональных и национальных особенностей в образовании Кыргызской Республики;
- целенаправленное формирование жизненно важных навыков (в частности навыков мыслительной деятельности) и общематематической культуры;
- усиление прикладной и практической направленности обучения;
- целенаправленная реализация воспитательного потенциала курса математики.

Для реализации данных принципов в процессе обучения математике применяется компетентностный подход, который предполагает развитие у ученика способность самостоятельно применять приобретенные математические знания и умения в учебной, личной и в трудовой деятельности.

Роль математики в структуре содержания общего среднего образования заключается в том, что она является опорным учебным предметом, обеспечивающим качественное изучение дисциплин естественно-научного цикла, позволяет развивать логическое и образное мышление учащихся. Являясь языком, на котором разговаривают науки (Г. Галилей), математика входит в число элементов общечеловеческой культуры. Её идеи и методы оказывают большое влияние на методологию научного познания действительности. Завершённость, изящество математических формулировок, убедительная сила доказательств способствуют эстетическому воспитанию учащихся.

Математическое образование должно:

предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;

обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность;

обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности.

В основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с запросами общества к уровню подготовки в сфере математического образования.

Необходимо предоставить каждому учащемуся независимо от места и условий проживания возможность достижения соответствия любого уровня подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей. Возможность достижения необходимого уровня математического образования должна поддерживаться индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Возможность достижения высокого уровня подготовки должна быть обеспечена развитием системы специализированных общеобразовательных организаций и специализированных классов, системы дополнительного образования детей в области математики, системы математических соревнований (олимпиад и др.). Соответствующие программы могут реализовываться и организациями высшего образования (в том числе в рамках, существующих и создаваемых специализированных учебно-научных центров университетов, а также сетевых форм реализации образовательных программ).

Достижение какого-либо из уровней подготовки не должно препятствовать индивидуализации обучения и закрывать возможности продолжения образования на более высоком уровне или изменения профиля.

Школьный курс математики в 10-11 классах состоит из взаимосвязанных материалов, которые объединяются в содержательные линии: Числа и выражения; Функции, уравнения и неравенства; Пространство и формы; Элементы статистики и теории вероятности.

Курс математики строится в соответствии с возрастными особенностями учащихся.

Эффективность процесса обучения математике зависит от выборов методов и приемов, форм организации и средств обучения с учетом возможностей учащихся, уровня их математической подготовки, сформированности общеучебных умений и навыков. В зависимости от указанных факторов учителю необходимо реализовать сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов, способов интерактивного

обучения. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных и практических видов работы, как при изучении теоретических материалов, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено: на развитие речи учащихся – точность, экономность и информативность; формирование у них приемов мыслительной деятельности и умение применять полученные знания в деятельности, в жизни.

2.1. Цели и задачи обучения математике

Предметный стандарт по предмету «Математика» определяет основные цели изучения указанного предмета:

1. Формирование у учащегося системы математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни, для продолжения образования, будущей профессиональной деятельности.

2. Развитие общих интеллектуальных умений (сравнение, обобщение, классификация, анализ, синтез, систематизация, абстрагирование, конкретизация), познавательных и общих учебных умений (поставить вопрос, сформулировать проблему, высказать и проверить гипотезу, сделать вывод, выделить главное, точно и лаконично выразить свои мысли).

3. Развитие математических способностей, включающих такие компоненты, как гибкость мышления, логика рассуждения, способность к абстрагированию, пространственное воображение, математическая интуиция, умение обосновывать и доказывать. Важнейшей целью процесса обучения математике является выработка умения использования полученных знаний для решения практических задач.

4. Развитие у учащихся интереса к математике, формирование представления об её месте в системе наук, её методологическом значении, роли в формировании общей культуры, осознания того, что средствами математики описываются и исследуются явления, процессы действительности.

5. Формирование в процессе обучения математике таких качеств личности, как самостоятельность, критичность, настойчивость, принципиальность, любознательность, целеустремлённость, умение преодолевать трудности, делать ответственный выбор.

На каждом этапе изучения математики должна быть обеспечена относительная завершённость содержания математического образования, а также его преемственность на каждой из трёх ступеней общего среднего образования.

Целью изучения математики в 5-6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Целью изучения математики в 7-9 классах является развитие вычислительных и алгебраических умений, усвоение функции, аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, систематическое изучение геометрических фигур на плоскости и в пространстве, развитие логического мышления и подготовка учащихся к изучению смежных дисциплин.

Целью изучения математики в 10-11 классах является углубленное освоение материала, изученного в предыдущих классах. Этот подход соответствует идее развития по

спирали. В рамках этого подхода будет продолжено рассмотрение и творческое усвоение рациональных, иррациональных, тригонометрических, показательных, логарифмических выражений, функций, уравнений, неравенств и их систем; знакомство с понятиями – производная и интеграл.

Будет усилен прикладной аспект математики. В связи с этим, предполагается изучение новых тем: финансовая математика, разностные уравнения, линейное программирование.

Введение в курс финансовой математики соответствует современным веяниям в мировой педагогической науке. Помимо решения большого количества задач прикладного характера, совершая финансовые вычисления, учащиеся могут понять, как показательные и логарифмические выражения, используются для решения практических задач.

Разностные уравнения, являясь обобщением понятий арифметическая и геометрическая прогрессия, дают замечательный инструмент моделирования явлений из различных сфер окружающей жизни: экономики, физики, химии, географии и т.д.

Задачи линейного программирования, используя относительно простой инструментарий линейных функций, позволяют решать широкий круг задач на нахождение максимумов и минимумов. Эта тема помимо прочих достоинств ярко демонстрирует современность математики – постоянно развивающейся науки.

Также геометрический компонент в этих классах содержит традиционный аспект: нахождение элементов основных геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Логическая строгость изложения программного материала должна сочетаться с высокой степенью наглядности и доступности.

Задачи обучения математике в 10-11 классах

Когнитивные задачи: учащиеся понимают закономерности построения курса математики: переход от простого ко все более сложному, логическую связь между различными разделами, и используют математический язык как инструмент познания, исследования и общения;

Поведенческие задачи: учащиеся владеют математическими знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми для их применения в практической деятельности, для изучения других предметов, а также для продолжения математического образования в последующих классах;

Ценностные задачи: учащиеся мотивированы к совершенствованию своих математических познаний в приобретении вычислительных, логических и других качеств, способны к анализу, оценке своего результата и вполне осознают погрешности математических измерений.

2.2. Методология построения предмета

Школьный предмет «Математика» находится в непрерывном развитии, обусловленный потребностями жизненной практики и внутренними потребностями самого предмета.

Развитие математического образования немыслимо без передачи новому поколению знаний и опыта всех предшествующих поколений, синтезированных в учебный предмет, который даст учащимся представление о математическом аппарате, способствовать развитию математического мышления.

В основе построения математического образования учащихся 10-11 классов предполагается:

Уточнение целей обучения и появление новых требований к математической подготовке, связанных с развитием общества и его социально-экономическими потребностями;

Влияние на математическое образование научного прогресса, появление новых направлений, требующих обновления содержания учебного предмета, сокращение материалов, потерявших свое познавательное и практическое значение.

Учет изменения общего и интеллектуального развития учащихся, стремление к более интенсивному изучению содержания учебного предмета «Математика».

Изменившийся уровень развития педагогической науки, методики преподавания математики, достижения информационных средств обучения, которые позволяют повысить доступность, эффективность обучения школьной математике.

2.3. Предметные компетентности

Под предметными компетентностями математического образования понимают способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации, связанной с решением различных математических задач.

Ниже сформулированы следующие требования к уровню подготовки выпускников, которые принято использовать для характеристики уровня математической компетентности: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- построения и исследования простейших математических моделей;

- описания и исследования с помощью функций процессов явлений из окружающей жизни, представления их графически;

- интерпретации графиков реальных процессов;

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, анализа информации статистического характера;

- исследования (моделирования) практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В основу формулировки компетентностей по математической образовательной области положены требования, исходящие из опыта международного оценивания качества школьного математического предмета.

Выпускник общей средней школы владеет знаниями, отражающие общие законы математики, умеет их применять и владеет навыками математического мышления. При этом обладает компетентностями:

Таблица 1

№	Предметные компетентности	Описание предметных компетентностей
1	Вычислительная	Различать числа. Производить арифметические и алгебраические операции над числами. Уметь вычислять числовые значения различных математических выражений.
2	Аналитико-функциональная	Определять основные функции и выражения, знать их свойства. Понимать различия, существующие между основными функциональными зависимостями. Производить арифметические и алгебраические операции с основными математическими выражениями. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы, доказывать тождества.
3	Наглядно-образная	Знать основные геометрические фигуры и их элементы. Владеть элементарными методами преобразования графиков основных функций. Использовать графическое представление аналитических выражений для анализа явлений из окружающей действительности.
4	Статистико-вероятностная	Иметь понятие о детерминированных и недетерминированных процессах, различать их. Уметь производить операции над множествами. Владеть методами элементарной обработки статистической информации. Знать основные свойства вероятности и уметь их использовать для решения задач, связанных с окружающей действительностью.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Одним из условий решения современных задач образования является формирование ключевых образовательных компетентностей учащихся. Большая роль при этом отводится математике.

Математика, как учебный предмет, располагает определенными средствами и возможностями в формировании ключевых компетентностей. Трудно представить хотя бы один учебный предмет, где не присутствует математика или ее методы. Образы математических объектов окружают учеников в повседневной жизни. Математика учит не только простому запоминанию формул и их воспроизведению, но и формирует способности анализировать, понимать сущность применяемых формул, рационализировать способы решений задач, уравнений, систем уравнений. Изучение математики предполагает различать аргументированные утверждения от бездоказательных, оптимизацию своих действий, видеть манипуляцию и противостоять ей, выработку и принятие решений. Можно сказать, что на

уроках математики идет формирование тех ключевых компетентностей, которые являются основой существования личности в обществе.

Ключевые компетентности:

Информационная компетентность.

Социально-коммуникативная компетентность.

Компетентность: «Самоорганизация и разрешение проблем».

Информационная компетентность включает процесс освоения учеником современных информационных технологий, т.е. на уроке математики мы должны, как всегда, непреднамеренно для ученика, обучить его способам работы с информационными технологиями. От урока к уроку необходимо повышать уровень «первоисточников», таким образом, подготавливая ученика к адаптации в информационном пространстве современного мира.

Социально-коммуникативная компетентность направлена на успешное решение проблем коммуникации и социального взаимодействия с окружающими людьми, группами, общностями, а в целом выступает функцией создания особого подпространства его личностного бытия.

Коммуникативная часть компетентности подразумевает под собой владение учеником средствами коммуникации. Необходимо, чтобы ученик на уроках общался с одноклассниками, умел истолковать для них материал, т.е. применение коммуникационных приёмов на уроках математики подготавливает ученика к реализации себя в социуме.

Социальная часть компетентности предполагает овладение учеником знаниями и опытом в гражданско-общественной деятельности, в социальной сфере, в области семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, а также в профессиональном самоопределении, т.е. данная компетентность подразумевает овладение учащимися теми предметными знаниями, умениями и навыками, которые они будут использовать непосредственно в своей дальнейшей жизнедеятельности. Именно в школе на уроках математики дети учатся считать, вычислять, измерять и т.д. Таким образом, необходимо постоянное закрепление, усовершенствование и контроль за данными базовыми умениями.

Компетентность: «Самоорганизация и разрешение проблем». Эта компетентность подразумевает овладение учеником теми способами деятельности, которые пригодятся ему в определенной современной жизненной ситуации и направлены на то, чтобы осваивать способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом здесь выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. Для этого необходимо на подсознательном уровне сообщать ученику информацию, которая может потребоваться ему в его дальнейшей жизни. Данная компетентность направлена как на самосовершенствование личности, так и на совершенствование личностью социума.

Связь ключевых компетентностей с предметными компетентностями математики представлена в следующей таблице:

Связь ключевых компетентностей с предметными компетентностями

Таблица 2.

Ключевые компетентности Предметные компетентности	Информационная	Социально-коммуникативная	Самоорганизация и разрешение проблем
Вычислительная	Умеет воспринимать и обрабатывать числовую информацию для анализа произошедших событий, для использования в повседневной деятельности и планирования будущего.	Использует числовую информацию для установления коммуникаций, для принятия решений в социальной сфере.	Использует числовую информацию для принятия решений в личной сфере: бюджет семьи, учет расходов, планирование доходов и т.п.
Аналитико-функциональная	Анализирует связи между различными величинами, содержащимися в получаемой из окружающей действительности количественной информации.	Устанавливает и анализирует причинно-следственные связи между явлениями из социальной жизни, выраженными в количественной форме.	Устанавливает и анализирует количественную информацию, позволяющую оптимизировать процесс принятия решений.
Наглядно-образная	Умеет представлять информацию в виде графиков, схем, макетов и т.п., а также умение воспринимать представленную таким образом информацию.	Умеет визуализировать связи, соотношения, иерархии между различными явлениями социальной жизни.	Умеет визуализировать связи, взаимоотношения, между явлениями, объектами, с целью максимизации выгоды, минимизации издержек.
Статистико-вероятностная	Понимает статистическую информацию, представленную в различной форме, производить статистическую обработку имеющейся информации.	Различает детерминированные и недетерминированные процессы социальной жизни, использовать эти знания для прогнозов и планирования в общественной деятельности.	Умеет применять статистические и вероятностные методы анализа ситуации, планирования и прогнозирования в повседневной деятельности.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по классам и содержательным линиям

Через реализацию указанных выше целей и задач достигается освоение содержательных линий предмета, отражающих ее системность, преемственность, связи внутри предмета «Математика» и с другими учебными предметами и т.д.

Содержательными линиями предмета «Математика» в 10-11 классах являются:

Числа и выражения.

Функции, уравнения и неравенства.

Пространство и формы.

Элементы статистики и теории вероятности.

Содержательная линия 1. Числа и выражения.

Содержание данной содержательной линии обеспечивает развитие представлений о числе и роли вычислений в человеческой практике; она призвана способствовать формированию практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитию вычислительной культуры, приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию логического, абстрактного мышления и формированию умения пользоваться алгоритмами. Содержательная линия включает систематизацию сведений о числах и его дальнейшее расширение; изучение новых видов выражений и формул; использование связи между выражениями, расширение алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и практических задач.

Содержательная линия 2. Функции, уравнения и неравенства.

Содержательная линия нацелена на формирование математического аппарата для решения задач математики, смежных предметов, окружающей действительности, а также сфокусирована на овладение навыками дедуктивных рассуждений. Язык данной линии подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Другой важной задачей содержательной линии является изучение свойств и графиков элементарных функций, формирование представлений о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.).

Содержание линии направлена на расширение и систематизацию общих сведений об уравнениях и неравенствах, о функции; пополнение класса изучаемых уравнений и неравенств, функций, основных идей анализа, иллюстрации широты применений математического языка и функций для описания и изучения реальных процессов и зависимостей в окружающей действительности.

Содержательная линия 3. Пространство и формы.

В данной содержательной линии изучаются фигуры в пространстве. Основными фигурами в пространстве являются точка, прямая и плоскость. Здесь появляется новый вид взаимного расположения прямых: скрещивающиеся прямые. Это одно из немногих существенных отличий стереометрии от планиметрии, так как во многих случаях задачи по

стереометрии решаются путем рассмотрения различных плоскостей, на которых выполняются планиметрические законы. Линия направлена на изучение взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве, объемных пространственных тел, их всевозможных сечений и пересечений. Содержание сфокусировано на применение основных фактов и методов планиметрии в решении стереометрических задач, на приобретение практически значимых умений вычисления величин элементов, объема и площади поверхностей пространственных тел, при решении практических задач, используя при необходимости вычислительные и измерительные устройства. Изучение данной линии вносит вклад в развитие пространственного воображения и логического мышления, в формирование умения вести доказательные рассуждения, формирование языка описания объектов окружающего мира.

Содержательная линия 4. Элементы статистики и теории вероятности.

Элементы статистики и теории вероятности – содержательная линия школьного математического образования, усиливающая его прикладное и практическое значение. Эта линия, прежде всего, направлена на формирование понимания учащимися вероятностного характера многих явлений и процессов, умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, производить простейшие статистические и вероятностные расчеты и прогнозировать будущее. Элементы комбинаторики позволяют учащимся осуществлять перебор и подсчет числа вариантов вероятностных случаев в прикладных задачах. В процессе изучения линии учащиеся получают представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер. Линия включает в себе: числовые данные, представление их в геометрической форме и их характеристику; бином Ньютона, определение вероятностей, сложные вероятности; случайные величины, законы распределения случайных величин.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам показано в таблице 3.

Распределение учебного материала по классам и содержательным линиям

Таблица 3

Содержательные линии	10 класс	11 класс
Числа и выражения	Задачи на проценты. Сложный процент. Действительные числа. Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические выражения и их преобразования.	Действительные числа. Числовая ось. Представление обыкновенных дробей в виде десятичной дроби и обратно. Периодические и непериодические десятичные дроби.
Функции, уравнения и неравенства	Рациональные, иррациональные, показательные,	Уравнения, неравенства и их системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение

Содержательные линии	10 класс	11 класс
	<p>логарифмические, тригонометрические функции, уравнения, неравенства и их системы. Системы двух линейных уравнений и неравенств. Задачи линейного программирования: максимизация выручки; прибыли; минимизация затрат; простейшая транспортная задача – два склада, два потребителя.</p>	<p>различными способами систем уравнений и неравенств с двумя неизвестными. Обозначения, область определения и область значений, композиция функций, обратные функции. Непрерывные функции. Пределы. Раскрытие неопределенностей вида $(0/0)$, (∞/∞) для многочленов. Производная и приложения. Возрастание, убывание, касательная, нормаль. Точки экстремума. Точки перегиба (на примере многочленов.). Основы интегрирования. Площадь фигуры ограниченной кривыми (на примере многочленов). Объем тел вращения. Применение интегралов.</p>
Пространство и формы	<p>Графики функции, параллельные сдвиги, сжатие, растяжение. Графическое решение уравнений и неравенств и их систем. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Двугранные углы. Планиметрические и стереометрические задачи на нахождение величин (длин, углов, площадей и др.), задачи на доказательства, задачи с использованием тригонометрии. Декартовы координаты в пространстве. Метод координат. Векторы и операции с векторами.</p>	<p>Графическое решение уравнений и неравенств и их систем. Преобразования графиков рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических функций: параллельный сдвиг; сжатие; растяжение, отражение. Многогранники и тела вращения. Объемы и площади их поверхностей. Изображения пространственных фигур, сечения и развертки.</p>
Элементы статистики и теории вероятности.	<p>Формула бинома Ньютона. Статистические эксперименты, анализ данных. Относительная частота. Вероятность случайных событий. Геометрическая вероятность. Формулы суммы и произведений вероятностей. Независимые и зависимые события. Условная вероятность.</p>	<p>Случайные величины. Закон распределения случайных величин. Математическое ожидание. Дисперсия. Среднеквадратическое отклонение. Биноминальное распределение. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Решение практических задач с применением вероятностных методов.</p>

2.6. Межпредметные связи и сквозные тематические линии

В процессе обучения математике в 10-11 классах учащимися применяются знания, полученные по всем школьным предметам. Тесная связь с жизнью, практические значения изучаемого материала математических знаний и системы навыков позволяет неформально осваивать его.

Говоря о межпредметных связях, имеет смысл вспомнить слова великого ученого Галилео Галилея, который говорил, что наука разговаривает на языке математики. Поэтому, при построении любого школьного курса математики, при изучении каждой темы нужно постоянно отвечать на вопросы: «Зачем изучается данная тема? В какой сфере жизни, в какой области науки могут применяться полученные знания?»

Для того, чтобы облегчить процесс нахождения ответов на подобные вопросы, в программу обучения математике в 10-11 классах наряду с традиционными темами, включены нестандартные темы: элементы финансовой математики, линейного программирования, разностные уравнения. Элементы статистики и теории вероятности вошли в школьный курс как одна из содержательных линий.

Изучение финансовой математики предполагает умение работать с «процентами», требует введения степенной, показательной и логарифмической функций для определения соответствующей ставки интереса, необходимого количества периодов и т.п. Эти знания необходимы при изучении всех экономических дисциплин, в повседневной жизни.

Разностные уравнения являются замечательным инструментом моделирования явлений из самых различных областей жизни и науки: физики, химии, географии, биологии, социологии и т.п.

Задачи линейного программирования позволяют, используя относительно простой инструментарий, эффективно демонстрировать методы оптимального решения экономических задач.

Сегодня каждому члену нашего общества приходится сталкиваться с банковскими кредитами, страховыми полисами, с таблицами и диаграммами, описывающими особенности явлений окружающей действительности. Он должен ориентироваться в потоке таких информации, принимать обоснованные решения в различных вероятностных ситуациях. Для каждого учащегося вероятностно-статистическое образование может стать одним из средств развития личности, занять определенную гражданскую позицию, на основании анализа информации и прогнозов. Понятия и методы статистики и теории вероятности используются в изложении многих вопросов математики и ее приложений. Уже в школе при изучении смежных предметов большинство явлений требует для своего объяснения привлечения вероятностно-статистических идей и соответствующего понятийного аппарата. На уроках физики и химии при выполнении лабораторных и практических работ ученик должен уметь оформить результаты наблюдений и опытов, на уроке биологии находить средние показатели изменчивости признака, на уроках географии ему необходимо анализировать статистические данные, пользоваться таблицами и справочниками и т.д. Вероятностно-статистическая линия, ориентированная на знакомство учащихся с вероятностной природой большинства явлений окружающей действительности, будет способствовать возникновению новых, глубоко обоснованных межпредметных связей, гуманизации школьного математического образования.

Межпредметные связи выполняют в обучении ряд функций: методологическую, образовательную, развивающую, воспитывающую, конструктивную. Обучение математике будет более успешным, если школьники почувствуют необходимость учебных занятий, с интересом воспримут изучаемые явления и законы, если ощутят себя участниками процесса познания. Все это облегчается при учете знаний, полученных на занятиях по другим учебным дисциплинам.

Осуществление межпредметных связей помогает формированию у учащихся цельного представления о явлениях природы, *социальных процессах* и поэтому делает знания практически значимыми и применимыми.

Математика и физика

Например, одно из центральных математических понятий в школьном курсе – понятие функции. Функциональная зависимость важно для раскрытия динамики физических явлений, позволяет школьникам осмысливать математические выражения физических законов, с помощью графиков анализировать физические явления и процессы, например всевозможные случаи механического движения, изопроцессы в газах, фазовые превращения, колебательные и волновые процессы, спектральные кривые электромагнитных излучений и др. Эта связь не должна быть односторонней. Рассмотрение физических процессов на уроках математики для выявления свойств, изменения поведения явлений, при изучении функции и ее свойства; количественная оценка скорости изменения физических явлений и процессов во времени и пространстве, например скорость испарения жидкости, радиоактивного распада, изменения силы тока, при изучении производной и др. – очень важны для реализации межпредметных связей.

Математика и биология

Межпредметная связь математики и биологии в школьном курсе – это с одной стороны применение математических методов для эффективной обработки биологической информации, с другой – описание математическими моделями живые системы и происходящие в них процессы. Например, применение статистических методов при изучении модификационной изменчивости признака, описание экспоненциальным законом рост различных видов микроорганизмов и бактерий, дрожжей и ферментов, рост количества клеток гемоглобина в организме человека. Тем самым немаловажно, и на уроках математики, изучение статистических методов с помощью рассмотрения генетических законов. При изучении показательных функций, рассмотрение ее свойств экспоненциальным законом роста различных видов микроорганизмов и др. Для изучения золотого сечения, ряда Фибоначчи, хорошими примерами из окружающей среды служат: листорасположение – дробь, числитель которой — это число оборотов на стебле, а знаменатель — число листьев в цикле, соответствующие рядам Фибоначчи; логарифмическая спираль в расположении семян в корзинках сложноцветных, чешуй — в шишках голосеменных, колючек на стебле кактусов и др.

Математика и химия

Математика для изучения школьной химии – это, в первую очередь, полезный инструмент решения химических задач: задачи на максимально возможное число атомов водорода в углеводороде, на расчет состава равновесной смеси и мн. др. Связи с функциональной линией можно увидеть в выражении молекулярной массы углерода через

линейное уравнение, исследование по производной скорости химических реакций и др. В свою очередь, химические понятия будут мощным аппаратом для изучения математических понятий. Например, строение молекул могут напоминать правильные пространственные формы (тетраэдр, куб, октаэдр, икосаэдр, додекаэдр); можно сделать расчет углов между химическими связями; для составления уравнений и изучения их, использовать задачу вычисления степени окисления химического элемента в сложном веществе.

Математика и география

При изучение школьного курса географии, использование математических алгоритмов дают возможность определять географические объекты, вычислять количество жителей в пределах определенного ареала обитания и прогнозировать рост населения, определять масштаб, находить абсолютную высоту и др. Эту связь можно увидеть и в обратном направлении, т.е. изучение математики с помощью географических понятий. Циклоны и антициклоны, паводки вследствие выпадения осадков, задача о выборе строительной площадки для возведения здания и др. дают возможность выявлять математические закономерности, моделировать и изучать их.

Межпредметные связи активизируют познавательную деятельность учащихся, побуждают мыслительную активность в процессе переноса, синтеза и обобщения знаний из разных предметов. Использование наглядности из смежных предметов, средств обучения, учебных материалов на уроках повышает доступность усвоения как математических понятий, так и связей между математическими, физическими, химическими, биологическими, географическими и другими понятиями.

Межпредметные связи предмета «Математика» 10-11 классов через области взаимопроникновения и общие категории, темы, подходящие для интеграции представлены в таблице 4.

Таблица 4

Математика	Физика	Биология	Химия	География
<p>Действительные числа</p>	<p>Измерение физических величин, округление результатов измерений. Приведение к стандартной форме «больших» и «малых» чисел (например, масса земли $5,98 \cdot 10^{24}$). Использование их при расчетах и сравнениях. Последовательное и параллельное соединение.</p>	<p>Биологические задачи с процентами, со сложными процентами (вычисление численности особей через годы, при сокращении в % и др.). Измерение величин (например, состав крови в мм^3). Отрицательные числа в патологии глаз. Стандартные числа в цифрах и фактах (число животных и насекомых на земле более 10^{18}).</p>	<p>Использование стандартных чисел в цифрах и фактах (число атомов во вселенной 10^{50}, доля элементов в веществах $5,6 \cdot 10^{-6}$). Определение валентности по формуле и составление формул по валентности. Расстановка коэффициентов в уравнениях химической реакции. Соотношения между единицами массы; соотношения между единицами объема. Действия со степенями, с процентами, десятичные дроби при решении химических задач.</p>	<p>Атмосфера. Температура, (в $^{\circ}\text{C}$), амплитуда температур, средняя температура, положительные и отрицательные значения температур и их сложение, вычисление атмосферного давления, влажность абсолютная и относительная, осадки. Вычисление количества жителей определенного ареала, их плотности, площади государств, измерение высоты гор по температурным градиентам или градиентам давления, абсолютной высоты, прогноз температуры на вершине, нахождение географического объекта по широте и долготе.</p>
<p>Уравнения и неравенства</p>	<p>Уравнения кинематики прямолинейного равнопеременного движения, формулы</p>	<p>Составление уравнений и его изучение при решении задач на биологический рост или затухание.</p>	<p>Определение числа атомов в молекулах. Выражение молекулярной массы углерода через линейное</p>	<p>Применение математических моделей для решения простейших задач экономической</p>

Математика	Физика	Биология	Химия	География
	<p>вычисления пути, законов Ньютона и др.</p> <p>Энергия. Виды механической энергии.</p> <p>Закон сохранения энергии.</p> <p>Использование энергии.</p> <p>Физические задачи динамики и кинематики, сводящиеся к нахождению решений системы уравнений.</p>		<p>уравнение.</p> <p>Задачи на максимально возможное число атомов водорода в углеводороде.</p> <p>Задачи на расчет состава равновесной смеси.</p> <p>Составление уравнений для вычисления степени окисления химического элемента в сложном веществе.</p> <p>Уравнивание химических реакций. Расчетные химические задачи (например задачи на концентрации растворов).</p>	<p>географии (например моделирование географических различий в уровне цен или в уровне себестоимости производства). Решения простейших прикладных задач по оптимизации размещения производства или транспортно-экономических связей.</p>
<p>Функции, свойства функции их графики</p>	<p>Описание физических законов в виде функциональной зависимости между физическими величинами.</p> <p>Изопроцессы. Тепловое движение. Внутренняя энергия. I закон термодинамики. График пути равномерного прямолинейного движения, координаты и перемещения</p>	<p>Биосферный уровень организации жизни. Расчет экологических задач, построение графиков экологических законов.</p> <p>Построение графиков влияния климато-географических факторов на разные функции организмов, расчет количества антропогенных загрязнений от транспорта, ущерба от</p>	<p>Функциональные зависимости между химическими величинами.</p> <p>Связь между величинами массы и числом молей вещества, между количеством вещества и тепловой энергией, выделившейся или поглотившейся в результате химической реакции, и др.</p> <p>Связь между массой</p>	<p>Графики зависимости температуры от времени года, от высоты.</p> <p>Определение направление ветра по графику розы ветров.</p> <p>Зависимость водного режима от распределения расхода воды в течении года. Прогноз наводнений, орошение, водоснабжение, осушение и др. Прогноз</p>

Математика	Физика	Биология	Химия	География
	при равноускоренном (равнозамедленном движении). Распад радия. Электромагнитные и механические колебания, свойства электродвижущей силы индукции.	загрязнений и т.д. Изучение показательной функции (биологические процессы: рост микроорганизмов и бактерий, дрожжей и ферментов, клеток гемоглобина в организме человека, быстрый рост или быстрое затухание).	раствора и его концентрацией при разбавлении или упаривании раствора. Зависимость свойств вещества от условий – температуры, концентрации, давления.	роста населения в пределах определенного ареала.
Производные и интегралы	Скорость по известной функции координаты от времени. Ускорение по известной функции скорости от времени. Угловая скорость и угловое ускорение при вращательном движении (известен закон движения материальной точки по окружности). Линейная плотность неоднородного стержня при известном законе распределения массы неоднородного стержня. Уравнение пружинного маятника и гармонических	Модель роста дерева. Закон сохранения энергии.	Исследование по производной скорости химических реакций. Скорость химической реакции, увеличение количества продуктов реакции, уменьшение количества исходных веществ.	Использование производной для вычисления роста населения на ограниченной территории в момент времени t , некоторых значений в сейсмографии, особенности электромагнитного поля земли и др.

Математика	Физика	Биология	Химия	География
	колебаний. Пройденный путь за определенный отрезок времени при известном законе изменения мгновенной скорости.			
Векторы. Координаты векторов.	Скорость, сила, поток тепла. Описание уравнений в векторной форме и переход к скалярной форме. Применение вектора и векторной величины в решении физических задач кинематики и механики. Электрическое поле. Напряженность. Магнитная индукция. Принцип суперпозиции.		Определении степени полярности молекул простейших соединений. (например, определение дипольного момента воды, если известен дипольный момент связи О и Н и угол между связями).	Карта. Определение географической широты и долготы. Масштаб. Числовые и линейные масштабы, перевод числового масштаба географических карт в линейный и наоборот. Триангуляция. Отношение площадей. Практическое применение числового масштаба (например, определения расстояния между двумя пунктами, изображёнными на топографических картах с разными масштабами).
Элементы статистики и теории вероятности	Применение основ статистики при обработке результатов экспериментальных исследований	Молекулярный уровень жизни. Расчет строения ДНК. Модификационная изменчивость признака. Статистическая обработка	Порядок связи атомов в молекулах.	Сбор, анализ и систематизация, построение столбчатых и круговых диаграмм, для наглядного представления различных

Математика	Физика	Биология	Химия	География
		результатов: ранжирование, построение графиков и диаграмм, подсчёт среднего арифметического, среднеквадратичного отклонения, процентной доли, коэффициентов корреляции при изучении генетических законов, решении задач по генетике, биохимии и популяционной генетике.		географических данных (например, климат - изменения температуры за определенный период времени, занятость населения, уровень образования и др.). Сравнение статистических характеристик. Прогноз дальнейшего развития ситуации и пути решения.
Пространство и формы	Декартовы координаты на плоскости и в пространстве. Пространство и время в теории относительности.	Золотое сечение в природе – ряды Фибоначчи: листорасположение, семена в корзинках сложноцветных, чешуи в шишках, колючки кактусов; Логарифмическая спираль в строении раковины моллюска, тела бабочек, стрекоз и ящериц, формы яиц птиц, в строении костного лабиринта (улитки) внутреннего уха, человеческого тела и в чертах лица; отношение продолжительности систолы и диастолы сердечного цикла	Задача, решаемая с помощью симметрии, на определение структуры вещества, с известной молекулярной формулой. Графическое представление химических реакций (например, концентрация веществ во времени). Графическое решение химических задач (например, задач на растворы). Пространственная форма молекул (например, в виде правильных многоугольников). Расчет	Геодезическая линия. Ортодромия земной поверхности. Эллипсоидальные координаты земли.

Математика	Физика	Биология	Химия	География
		(энергетические затраты организма и эффективность работы сердца). Двойная спираль молекулы ДНК.	углов между химическими связями.	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

Представленная далее таблица содержит подробную разбивку ожидаемых результатов обучения на основе материала, предлагаемого к изучению в 10-11 классах. Таблица построена, исходя из содержательных линий и класса обучения.

Каждый результат пронумерован с помощью четырех натуральных чисел:

- первое число – класс обучения;
- второе число – номер содержательной линии;
- третье число – номер компетентности;
- четвертое число – номер образовательного результата.

Таблица 5.

Содержательная линия	Образовательные результаты в соответствии с содержательными линиями и компетентностями		
	Компетентность	10 класс	11 класс
1. Числа и вычисления	1. Вычислительная	10.1.1.1. Вычисляет проценты в задачах, связанных с практической деятельностью. 10.1.1.2. Выполняет действия над действительными числами и вычисляет значение выражений с действительными числами.	11.1.1.1. Различными способами выполняет действия над действительными числами и может оценить результаты этих действий. 11.1.1.2. Решает задачи, связанные с практической деятельностью.
	2. Аналитико-	10.1.2.3. Представляет процент как вид	11.1.2.3. Владеет приемами доказательства

Содержательная линия	Образовательные результаты в соответствии с содержательными линиями и компетентностями		
	Компетентность	10 класс	11 класс
	функциональная	линейной зависимости. 10.1.2.4. Использует связи между выражениями.	иррациональности чисел
	3. Наглядно-образная	10.1.3.5. Представляет и может изобразить место действительных чисел	11.1.3.4. Определяет место действительных чисел.
2. Функции, уравнения и неравенства	1. Вычислительная	10.2.1.6. Вычисляет значение числовых выражений, используя свойства функций.	11.2.1.5. Выполняет расчеты для композиций функций.
	2. Аналитико-функциональная	10.2.2.7. Применяет уравнения и неравенства и их системы при решении задач. 10.2.2.8. Исследует свойства функции и применяет эти свойства для изучения зависимости между величинами.	11.2.2.6. Моделирует практические ситуации и исследует построенные модели с помощью функции и ее свойств. 11.2.2.7. Применяет соответствующие методы для изучения свойств функции. 11.2.2.8. Определяет основные понятия математического анализа и применяет их в решении прикладных задач.
	3. Наглядно-образная	10.2.3.9. Владеет графическими методами решения уравнений и неравенств.	11.2.3.9. Применяет свойства графиков для решения уравнений и неравенств и их систем, изучения свойств функций.
3. Пространство и формы	1. Вычислительная	10.3.1.10. Производит соответствующие вычисления значения геометрических величин.	11.3.1.10. Вычисляет значения геометрических величин при решении задач.
	2. Аналитико-функциональная	10.3.2.11. Проводит доказательные рассуждения, при решении задач, используя аксиомы и теоремы; обнаруживает возможности для их использования. 10.3.2.12. Применяет метод координат и векторный метод для решения геометрических задач.	11.3.2.11. Доказывает геометрические положения с помощью последовательности логических суждений и использует их при решении задач.
	3. Наглядно-образная	10.3.3.13. Изображает и распознает геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.	11.3.3.12. Строит фигуры в пространстве, сечения и развертку пространственных фигур.
4. Элементы статистики и теории	1. Вычислительная	10.4.1.14. Проводит учебные статистические исследования, систематизирует, анализирует информацию и вычисляет вероятность	11.4.1.13. Вычисляет числовые характеристики типичных свойств случайных явлений и процессов и делает оценку результатам

Содержательная линия	Образовательные результаты в соответствии с содержательными линиями и компетентностями		
	Компетентность	10 класс	11 класс
вероятности		наступления случайных событий.	вычислений.
	2. Аналитико-функциональная	10.4.2.15. Представляет вероятностные ситуации в виде математической модели, исследует их.	11.4.2.14. Проводит анализ и описывает характеристики случайных явлений и делает оценку результатам прогноза.
	3. Наглядно-образная	10.4.3.16. Описывает результаты случайных экспериментов и представляет их таблицами, диаграммами и графиками.	11.4.3.15. Выбирает графические формы для представления статистических данных, аргументирует свой выбор.
	4. Статистико-вероятностная	10.4.4.17. Анализирует вероятностно-статистические ситуации, которые встречаются в реальной жизни человека, делает прогнозы и выводы.	11.4.4.16. Представляет, что многие явления физической, биологической, экономической, социальной природы носит вероятностный характер и выражаются математическими законами.

ИНДИКАТОРЫ 10-класс

Таблица 6.

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
1. Числа и вычисления	1. Вычислительная	10.1.1.1. Вычисляет проценты в задачах, связанных с практической деятельностью.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> находит процент от числа и числового выражения; представляет проценты в виде дроби и дроби в виде процентов; решает задачи, связанные с практической деятельностью, например, вычисляет и сравнивает в простой/сложной форме две начисленные процентные ставки и др.

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		10.1.1.2. Выполняет действия над действительными числами и вычисляет значение выражений с действительными числами.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>различает рациональные и иррациональные числа (в том числе, как периодические и не периодические десятичные дроби); переходит от одной формы записи числа к другой, представляет десятичную дробь в виде обыкновенной и обратно; до заданной точности округляет действительные числа, различает запись бесконечной периодической десятичной дроби от округления; находит значение степени с дробным показателем, демонстрирует ее свойства, сравнивает степени с одними и теми же основаниями; выполняет арифметическое действие над иррациональными числами и находит приближительное значение результата действий; записывает большие и малые числа с использованием целых степеней десятки, приводит примеры «очень больших» и «очень малых» величин (световой год, масса электрона, скорость света); владеет приемами вычисления значений рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.</p>
	2. Аналитико-функциональная	10.1.2.3. Представляет процент как вид линейной зависимости.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>выявляет зависимость между показателями в задачах на проценты; объясняет процент как вид линейной зависимости; устанавливает модель в решении задач, связанных с практической деятельностью и изучает её, например, проводит анализ и сравнивает в простой/сложной форме две начисленные процентные ставки, исходное и будущее значение денежного вклада, кредита для одного периода, для нескольких периодов и др.</p>
		10.1.2.4. Использует связи между выражениями.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>понимает и использует связь между рациональными и иррациональными выражениями, между показательными и логарифмическими выражениями; использует изученные формулы при тождественном преобразовании рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.</p>

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
			применяет связи между единицами мер угла для решения задач, связанных, например, с крутизной подъема, вращением по окружности и др.
	3. Наглядно-образная	10.1.3.5. Представляет и может изобразить место действительных чисел	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> для двух заданных иррациональных чисел, называет расположенное между ними рациональное число; при решении задач применяет некоторые способы изображения зависимости между числовыми множествами (например, диаграмму Венна).
2. Функции, уравнения и неравенства	1. Вычислительная	10.2.1.6. Вычисляет значение числовых выражений, используя свойства функций.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> осуществляет в выражениях и формулах числовые подстановки и выполняет соответствующие вычисления, используя свойства функций; осуществляет подстановку одного выражения в другое; выражает из формул одну переменную через другую.
	2. Аналитико-функциональная	10.2.2.7. Применяет уравнения и неравенства и их системы при решении задач.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> приводит к стандартному виду и решает уравнения и неравенства (рациональные/дробно-рациональные и иррациональные, показательные и логарифмические, тригонометрические); проводит анализ и решает уравнения с параметром; выбирает и применяет наиболее подходящий способ решения системы уравнений/неравенств (например, способ подстановки, сложения); доказывает тождества, содержащие рациональные, иррациональные, показательные и логарифмические, тригонометрические выражения; составляет уравнение или систему уравнений с двумя неизвестными в задачах, описывающих реальные ситуации и решает; интерпретирует решение с учетом содержания задачи; представляет заданные в задаче ограничения, с помощью линейного неравенства или системы, содержащей два линейных неравенства.

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
			записывает на математическом языке и решает простейшую задачу линейного программирования: на максимизацию выручки, прибыли; минимизацию затрат (простейшую транспортную задачу – с двумя складами и двумя потребителями).
		10.2.2.8. Исследует свойства функции и применяет эти свойства для изучения зависимости между величинами.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> называет функцию, описывающую зависимость между величинами, независимо от способа задания этой функции (в том числе в реальных ситуациях); находит нули функции, максимум/минимум функции, промежутки возрастания /убывания и знакопостоянства; интерпретирует эти данные и в задачах, связанных с реальной ситуацией; проводит анализ, в связи с изменением параметров функции и описывает результаты анализа в контексте того процесса, который описывается этой функцией.
	3. Наглядно-образная	10.2.3.9. Владеет графическими методами решения уравнений и неравенств.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> владеет графическими методами решения линейных и квадратных уравнений, неравенств и их систем; использует графические методы анализа и решения рациональных и иррациональных, показательных и логарифмических, тригонометрических уравнений, неравенств и их систем; графически изображает решение и производит множественную интерпретацию решения; изображает графики функций, производя параллельные сдвиги, сжатие, растяжение; с помощью графика может описать характерные свойства поведения функций.
3. Пространство и формы	1. Вычислительная	10.3.1.10. Производит соответствующие вычисления значения геометрических величин.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> вычисляет значение геометрических величин (длин, мер углов, площадей), в том числе и значение тригонометрических функций; проводит операции над векторами, вычисляет длину и координаты вектора, произведение векторов.
	2. Аналитико-	10.3.2.11. Проводит	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i>

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
	функциональная	доказательные рассуждения, при решении задач, используя аксиомы и теоремы; обнаруживает возможности для их использования.	описывает взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументирует свои суждения; анализирует в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве, используя соответствующие определения, аксиомы, теоремы, приводит примеры использования их на практике; решает планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и др.) и задачи на доказательства; решает задачи на нахождение размеров элементов объемных геометрических фигур, ее периметра, площади с использованием элементов тригонометрии; использует при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач.
		10.3.2.12. Применяет метод координат и векторный метод для решения геометрических задач.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> определяет уравнение прямой, сферы и плоскости используя метод координат; строит прямую по координатам двух точек и по координатам точки и углового коэффициента; применяет метод координат для вычисления расстояния между двумя точками, от точки до плоскости и др.; производит геометрическую и физическую интерпретацию длины и направления вектора, действий с векторами (равенства, сложения, скалярное произведение) и свойств; при выполнении операций с векторами использует координаты; применяет векторы для доказательства геометрических положений.
	3. Наглядно-образная	10.3.3.13. Изображает и распознает геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> различает взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве и выполняет чертеж по их взаимному расположению; распознаёт на чертежах и моделях пространственные формы, соотносит трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; изображает основные многогранники, выполняет чертежи по

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
			<p>условиям задач; строит простейшие сечения куба, призмы, пирамиды.</p>
4. Элементы статистики и теории вероятности	1. Вычислительная	10.4.1.14. Проводит учебные статистические исследования, вычисляет вероятность наступления случайных событий.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i> собирает данные (опрос людей, анкеты, статистические данные из источников, опыты и т.д.), систематизирует, анализирует информации и делает прогнозы; вычисляет вероятности с помощью формул; решение практических задач, с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени; ведет подсчет, требующих перебор вариантов, индуктивным методом выводит формулы бинома Ньютона.</p>
	2. Аналитико-функциональная	10.4.2.15. Представляет вероятностные ситуации в виде математической модели, исследует их.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i> ощущает степень случайности в окружающих явлениях, выделяет случайные, достоверные и невозможные события, проводит сравнительную характеристику вероятности наступления событий; описывает пространство элементарных событий случайного эксперимента, считает вероятности наступления событий, в том числе составляет модель и вычисляет вероятность, сопоставляет модель с реальной ситуацией; видит органичную связь между вероятностью и частотой, представляет, что при увеличении частоты, происходит тенденция выравнивания, приближение сквозь ряд случайных отклонений к некоторому постоянному числу – вероятности событий; различает классический, частотный и геометрический подходы к определению вероятности; определяет вероятность сложных событий с применением формул суммы и произведения; различает независимые и зависимые случайные события, находит условные вероятности;</p>

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
			устанавливает вероятность сложных событий, с применением комбинаторного анализа, оценивает результаты и делает выводы.
	3. Наглядно-образная	10.4.3.16. Описывает результаты случайных экспериментов и представляет их таблицами, диаграммами и графиками.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>проводит эксперимент с многократным возвратом и с помощью этого эксперимента устанавливает содержание урны – оценивает соотношения количество шариков различного цвета;</p> <p>для проведения эксперимента, одно приспособление заменяет эквивалентным ему другим приспособлением и обосновывает выбор;</p> <p>проводит анализ реальных числовых данных и представляет их таблицами, диаграммами и графиками;</p> <p>извлекает информацию, из представленных данных в виде таблиц, диаграмм и графиков;</p> <p>составляет распределение частот, представляет их в графической форме и описывает их симметричность, моду и др. характерные свойства;</p> <p>распознает ошибочные интерпретации диаграммы разъясняет и исправляет недочеты.</p>
	4. Статистико-вероятностная	10.4.4.17. Анализирует вероятностно-статистические ситуации, которые встречаются в реальной жизни человека, делает прогнозы и выводы.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>представляет характерные черты, структуру, типичное проявление случайных явлений, выделяет общие свойства, описывает различными числовыми характеристиками, средним, модой, медианой, на основе анализа делает прогнозы и выводы;</p> <p>представляет, что не всегда средние дают реальную характеристику ситуации; оценивает степень разбросанности от среднего, найденное значение интерпретирует в отношении данной задачи;</p> <p>анализирует вероятностно-статистические явления, которые встречаются в реальной ситуации, строит модель, исследует их и делает выводы.</p>

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
1. Числа и вычисления	1. Вычислительная	11.1.1.1. Представляет действительные числа различными способами, выполняет действия над ними и может оценить результаты этих действий.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> владеет различными способами записи действительных чисел; находит приближения чисел с недостатком и с избытком; вычисляет значения числовых выражений с действительными числами используя свойства, последовательность действий; применяет разные способы оценивания для проверки результатов выполненных с действительными числами вычислений (в том числе, степеней и логарифмов в простых случаях).
		11.1.1.2. Решает задачи, связанные с практической деятельностью.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> применяет степень и логарифм числа, свойства степени и логарифма при решении задач, связанных с практической деятельностью или с другими дисциплинами (например, энтропия в биологии и физике, радиоактивное разложение и метод датирования); определяет и применяет соответствующие единицы для описания скорости изменения величины; устанавливает соотношение между разными единицами.
	2. Аналитико-функциональная	11.1.2.3. Владеет приемами доказательства иррациональности чисел	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> обосновывает различие между рациональными и иррациональными числами, используя десятичные дроби; демонстрирует приближение иррационального числа, последовательностью рациональных чисел; применяет разные способы доказательства иррациональности чисел.
3. Наглядно-образная	11.1.3.4. Определяет место действительных чисел.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> понимает и использует при решении задач взаимно однозначное соответствие между действительными числами и точками на числовой прямой. производит демонстрацию приближения иррационального числа последовательностью рациональных чисел в контексте вычислений,	

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
			связанных с практическими задачами; для двух заданных рациональных чисел, называет расположенное между ними некоторые множества иррациональных чисел.
2. Функции, уравнения и неравенства	1. Вычислительная	11.2.1.5. Выполняет расчеты для композиций функций.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> вычисляет численное значение композиции функции; понимает и может использовать связь между обозначениями функции, ее областью определения и областью значений. выполняет расчеты для нахождения соответствующих значений функций (максимальные или минимальные значения функции, значение производной в некоторой точке и др.); понимает геометрический и механический смысл производной и на основании определения может вычислить производные элементарных функций.
	2. Аналитико-функциональная	11.2.2.6. Моделирует практические ситуации и исследует построенные модели с помощью функции и ее свойств.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> применяет функции при моделировании реальных процессов; использует свойства функций при исследовании построенной модели, при решении уравнений и неравенств и их систем; использует различные методы (например подстановки, сложения) для решения уравнений, неравенств и их систем; аргументирует решения уравнений, неравенств их систем с помощью равносильности и следствий; строит математическую модель простейших задач, связанных с практикой (например, в задачах по эффективному использованию ограниченных ресурсов) и применяет методы линейной оптимизации на плоскости.

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		11.2.2.7. Применяет соответствующие методы для изучения свойств функции.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>применяет соответствующие графические, алгебраические методы для исследования свойств функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума;</p> <p>сопоставляет прямую и обратную функции, их области определения и области значений;</p> <p>описывает поведение функций на основе проведенного исследования и какое влияние производит изменение параметров функции на график функции;</p> <p>приводит примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях и задает их различными способами.</p>
		11.2.2.8. Определяет основные понятия математического анализа и применяет их в решении прикладных задач.	<p><i>Результат достигнут, если учащийся:</i></p> <p>понимает суть предела и использует формулы сокращенного умножения для вычисления пределов путем раскрытия неопределенностей вида $(0/0)$, (∞/∞) для многочленов.</p> <p>использует производную для исследования функций (определения областей возрастания и убывания, функций, построения касательной, нормали, нахождения точек экстремума, точек перегиба) и в том числе функций, описывающие реальные процессы;</p> <p>понимает и может использовать связь между производной и первообразной/неопределенным интегралом при вычислениях, первообразную для вычисления значения определенного интеграла через формулу Ньютона-Лейбница;</p> <p>находит площадь фигуры, ограниченной графиками функций и объемов тел вращения;</p> <p>моделирует простейшие задачи (например: из экономики потребительский излишек, из физики зависимость работы и силы, из геометрии длина дуги кривой и др.) и решает их с помощью определенного интеграла.</p>

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
	3. Наглядно-образная	11.2.3.9. Применяет свойства графиков для решения уравнений и неравенств и их систем, изучения свойств функций.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> решает уравнения, неравенства и их системы, используя свойства графиков; визуализирует непрерывную функцию посредством ее графика и описывает характерные свойства функции, а также выделяет поведение в контексте описываемых функцией реальных процессов; владеет методами преобразования графиков функций путем параллельного сдвига; сжатия; растяжения; отражения.
3. Пространство и формы	1. Вычислительная	11.3.1.10. Вычисляет значения геометрических величин при решении задач.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> вычисляет значение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов), в том числе и значение тригонометрических функций.
	2. Аналитико-функциональная	11.3.2.11. Доказывает геометрические положения с помощью последовательности логических суждений и использует их при решении задач.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> воспроизводит вывод и доказательство основных формул и теорем; приводит примеры на симметрию в пространстве из окружающего мира и применяет свойства симметрии для решения геометрических задач; решает планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (площадей полной поверхности, объёмов, их линейных, угловых элементов и др.); проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; моделирует несложные практические ситуации и исследует их на основе изученных свойств фигур; вычисляет объёмы и площади поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости вычислительные и измерительные устройства; определяет возможную форму сечения пространственной фигуры и строит указанное сечение, определяет форму пространственной фигуры по его сечению.
	3. Наглядно-образная	11.3.3.12. Строит фигуры в пространстве, сечения и развертку	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> изображает многогранники и тела вращения, выполняет чертежи по условиям задач;

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		пространственных фигур.	распознаёт на чертежах, моделях и в окружающей обстановке пространственные фигуры, соотносит объекты с их описаниями, изображениями; строит сечения и развертки пространственных фигур.
4. Элементы статистики и теории вероятности	1. Вычислительная	11.4.1.13. Вычисляет числовые характеристики типичных свойств случайных явлений и процессов и делает оценку результатам вычислений.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> составляет таблицу распределения вероятностей по результатам вычислений; вычисляет математическое ожидание, стандартное отклонение случайной величины, используя таблицу распределения вероятностей; считает и применяет числовые характеристики для описания статистических данных (характеризующих явления, процессы) и учитывает их при принятии решения.
	2. Аналитико-функциональная	11.4.2.14. Проводит анализ и описывает характеристики случайных явлений и делает оценку результатам прогноза.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> соотносит ситуации из практики с понятием случайной величины, описывает результаты вычислений вероятностей или экспериментов в виде закона распределения, представляет таблицами, диаграммами и графиками; использует значение математического ожидания случайной величины для решения задач из практики (например страховых задач); высказывает предположение о математическом ожидании на основании данных (например, <i>по относительной частоте</i>) и аргументирует этот прогноз; использует значение стандартного отклонения случайной величины для измерения и оценки риска; представляет, что нормальный закон распределения есть предельный закон, к которому приближаются другие законы распределения; составляет свое задания на вычисление вероятности, используя факты, встречающиеся в повседневной жизни.
	3. Наглядно-образная	11.4.3.15. Выбирает графические формы для	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> выбирает соответствующие графические формы представления

Содержательная линия	Компетентность	Ожидаемый результат	Результаты, которые должны быть достигнуты к концу года, и их индикаторы:
		представления статистических данных, аргументирует свой выбор.	данных, обосновывает свой выбор; строит и разъясняет таблицы, диаграммы, графики и описывает их характеристики; устанавливает распределение частот, представляет графически и описывает ее форму (например, симметричность/асимметричность, точки максимума/минимума); распознает некорректно построенные диаграммы, разъясняет и исправляет ошибки, одну графическую форму данных представляет в другой графической форме и показывает лучшие и худшие стороны каждой.
	4. Статистико-вероятностная	11.4.4.16. Представляет, что многие явления физической, биологической, экономической, социальной природы носит вероятностный характер и выражаются математическими законами.	имеет представление, что многие явления физической, биологической, экономической, социальной природы носит случайный характер и их можно выразить нормальным законом распределения; характеризует случайные явления одним числом (показателем), выражающим его типичное значение; указывает насколько реальные значения случайных величин могут отличаться от среднего, как сосредоточены они вокруг математического ожидания; проводит интерпретацию среднего квадратического отклонения – как оценки риска, степени неопределенности в реальных ситуациях и использовать эти данные на практике; анализирует вероятностно-статистические явления, которые встречаются в реальной ситуации, строит модель, исследует их и делает выводы; осознает, что случайные явления и процессы встречаются в повседневной жизни, в науке, и методы статистики и теории вероятности применяются для их изучения и применить их он может сам.

3.2. Основные стратегии оценивания учебных достижений учащихся

Оценивание результатов обучения на уроках математики тесно связано с целями (ожидаемыми результатами), методами и формами обучения. Цель оценивания – определить соответствие фактических результатов обучения ожидаемым. При оценивании учебной деятельности учащихся учитель использует различные методы оценивания в соответствии с выбранными методами и формами обучения.

Основные принципы оценивания

При разработке системы оценивания следует руководствоваться основными принципами:

- **Объективность.** Принцип объективности требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся.

- **Надежность** – это степень точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же результаты.

- **Валидность** или достоверность метода оценивания показывает, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

- **Адекватность.** Соответствие оценки знаний, умений, навыков, ценностей, компетентностей целям и результатам обучения. Ученики оцениваются с использованием задач и заданий, связанных с ранее изученным материалом.

Виды и формы оценивания

Для измерения учебных достижений, учащихся применяют три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное, каждый из которых реализуется в определенной форме.

Текущее оценивание осуществляется в процессе поурочного изучения темы. Его основными задачами являются: определение уровня понимания и первичного усвоения темы, установление связей между ее отдельными элементами и содержанием предыдущих тем. Текущее оценивание производится в соответствии с критериями и нормами оценки, рекомендованными предметным стандартом и с учетом индивидуальных особенностей учащихся при освоении учебного материала. Текущее оценивание выполняет учитель, а также учащиеся: взаимоконтроль в парах и группах, самоконтроль.

Промежуточное оценивание производится в соответствии с заявленными ожидаемыми результатами, содержательными линиями, определенными предметным стандартом, и через ведущие виды работ:

- наблюдение и математическое описание объекта;

- лабораторно-практические работы;

- работа с источниками;

- письменные работы (математические диктанты, самостоятельные работы, тестовые задания, составление опорных конспектов-схем.);

устный ответ/презентация;
 проведение эксперимента;
 проект, исследовательская работа, специфические виды работ;
 портфолио (папка достижений).

Все виды работ оцениваются на основе критериев и норм оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке календарно-тематического плана.

Оценивание суммативных (итоговых) достижений учащихся производится в соответствии с нормами оценок, представленными в Программе по математике для 10-11 классов и в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год), учебно-тематическим планом (оценивание по темам) и выполняется в форме:

- зачета, контрольной работы, подготовки реферата по выбранной теме, подготовки презентации, слайдов;
- выставления оценок.

Отметки, выставленные за проверочные работы, являются основой для определения итоговой оценки.

Критерии оценивания учебных достижений

В таблице 8 представлен образец критериев оценивания знания учащихся по образовательным результатам и индикаторам (10 класс, по форме контроля знаний – письменная самостоятельная работа).

Таблица 8.

Образовательный результат	Индикаторы	Критерии оценивания
10.2.2.8. Исследует свойства функции и применяет эти свойства для изучения зависимости между величинами.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> называет функцию, описывающей зависимость между величинами, независимо от способа задания этой функции (в том числе в реальных ситуациях); находит нули функции, максимум/минимум функции, промежутки возрастания/убывания и знакопостоянства; интерпретирует эти данные и в задачах, связанных с реальной ситуацией; проводит анализ, в связи с изменением параметров функции и описывает	описывает зависимость между величинами и выражает ее в виде формулы; задает функцию всеми способами (аналитически, таблицей, графически); определяет область определения и область значения функции; проводит исследование функции (нули функции, максимум/минимум функции, промежутки возрастания/убывания и знакопостоянства и др.); по результатам исследования строит график функции и описывает, свойства, поведение функции; проводит анализ в связи с изменением параметров функции и изображает результаты графически; описывает результаты анализа и в контексте того процесса, который описывается этой функцией (например, в функции, описывающей

Образовательный результат	Индикаторы	Критерии оценивания
	результаты анализа в контексте того процесса, который описывается этой функцией.	зависимость работы от производительности труда, определяет какое влияние производит изменение производительности на объем работы); делает выводы и умозаключения из наблюдений, изученных свойств конкретных функций одного класса, прогнозирует и делает обобщения для всего класса функций.

Критерии оценивания учебных достижений рассматриваются как параметры соответствия между ожидаемыми результатами обучения и показателями 3 уровней учебных достижений, учащихся по сформированности компетентностей.

Каждый ожидаемый результат может быть достигнут по 3 уровням:

- 1 уровень – репродуктивный.
- 2 уровень – продуктивный.
- 3 уровень – креативный.

В таблице 9 приведены уровни оценивания, в таблице 10 примеры ожидаемых результатов и индикаторы их достижения по уровням оценивания.

Уровни оценивания учебных достижений

Таблица 9.

1 уровень (репродуктивный)	2 уровень (продуктивный)	3 уровень (креативный)
<p>Учащийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает суть содержания математического материала, изложенного в учебнике и/или представленного учителем; - способен решать математические задачи и упражнения, идентичные разобранным на уроке или в учебнике; - умеет находить необходимую информацию по соответствующим темам учебного материала, применить их в несложных ситуациях и представить их результаты. 	<p>Учащийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет алгоритмом решения математических задач и упражнений, приемами передачи информации; - правильно применяет математическую теорию, законы, формулы и правила при решении задач. - понимает суть математического объекта, с помощью рассуждений, выделяет понятие из общего, решает задачи на частные случаи, не перенося рассуждения на общий; - владеет математическими умениями необходимыми в повседневной жизни, для изучения других дисциплин и для продолжения 	<p>Учащийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен находить аналогию и основные отличия между математическими структурами и объектами; - способен анализировать математическую информацию, оценивать её и применять для практических действий; - способен применять математические знания и умения при решении задач в новых условиях и в других отраслях знаний; - владеет логическими приемами умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение и аналогия и др.) и применяет их для установления

1 уровень (репродуктивный)	2 уровень (продуктивный)	3 уровень (креативный)
	образования.	отношений между математическими объектами; - способен планировать и проводить исследование, анализировать результаты и делать обобщение.

Таблица 10.

Содержательные линии	Предметные компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	Результаты знаний 10-класс
4. Элементы статистики и теории вероятности	1. Вычислительная	10.4.1.14. Проводит учебные статистические исследования, вычисляет вероятность наступления случайных событий.	I <i>Репродуктивный</i>	<i>Под руководством учителя и по заданному алгоритму:</i> - проводит статистический эксперимент, собирает данные, систематизирует информацию, делает выводы; - вычисляет по формуле вероятность, по готовому алгоритму ведет подсчет членов бинома Ньютона.
			II <i>Продуктивный</i>	<i>Самостоятельно</i> - находит источник информации, по заданному алгоритму проводит статистическое исследование, систематизирует, анализирует полученные данные и видит закономерность; - по формуле вычисляет вероятности, при этом использует действия с числами, процентами, длиной, площадью, объемом, временем; - по аналогии определяет членов бинома Ньютона (например, для $(a+b)^7$).
			III <i>Креативный (конструктивный)</i>	- <i>Самостоятельно проводит статистическое исследование</i> (планирует, выбирает источники для сбора данных), систематизирует, анализирует информации и делает прогнозы; на основании результатов экспериментов, информации моделирует вероятность; - решает практические задачи, с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени; - ведет подсчет, требующих перебор вариантов, индуктивным методом выводит формулу бинома Ньютона (для двучлена).
	2. Аналитико-функциональная	10.4.2.15. Представляет вероятностные ситуации в виде математической модели, исследует их.	I <i>Репродуктивный</i>	<i>Под руководством учителя и по заданному алгоритму:</i> - выделяет случайные, достоверные и невозможные события, проводит сравнительную характеристику вероятности наступления этих событий; - выполняет практические задания на определение вероятности сложных событий с применением формул суммы и произведения; - различает независимые и зависимые случайные события,

Содержательные линии	Предметные компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	Результаты знаний 10-класс
				находит условные вероятности.
			II <i>Продуктивный</i>	- Самостоятельно выполняет экспериментальные задания с использованием инструкций, готовых алгоритмов и выявляет органичную связь между вероятностью и частотой, представляет, что при увеличении частоты, происходит тенденция выравнивания, приближение к вероятности событий; различает классический, частотный и геометрический подходы к определению вероятности; - устанавливает вероятность сложных событий, с применением комбинаторного анализа.
			III <i>Креативный (конструктивный)</i>	- Логично, самостоятельно, с обоснованием собственных действий проводит опыты и описывает пространство элементарных событий случайного эксперимента, находит вероятности наступления сложных событий; - составляет модель, сопоставляет модель с реальной ситуацией; - устанавливает вероятность сложных событий, с применением комбинаторного анализа, оценивает результаты прогноза наступления сложных событий.
	3. Наглядно-образная	10.4.3.16. Описывает результаты случайных экспериментов и представляет их таблицами, диаграммами и графиками.	I <i>Репродуктивный</i>	- С помощью учителя проводит эксперимент или может описать эксперимент, наблюдать отдельные элементы и фиксировать результаты в наблюдаемом или описываемом явлении; - анализирует числовые данные и строит таблицы, диаграммы и графики, делает выводы с использованием таблиц, диаграмм и график по алгоритму.
			II <i>Продуктивный</i>	- Самостоятельным путем проводит эксперимент (например, с многократным возвратом и с помощью этого эксперимента устанавливает содержание урны или определяет рейтинг того или иного объекта); - проводит анализ реальных числовых данных и представляет их таблицами, диаграммами и графиками; - извлекает информацию из таблиц, диаграмм и графиков,

Содержательные линии	Предметные компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	Результаты знаний 10-класс
				описывает их и делает выводы.
			III <i>Креативный</i> (конструктивный)	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно проводит эксперимент с многоцветным возвратом и с помощью этого эксперимента устанавливает содержание урны – оценивает соотношения количества шариков различного цвета; - рассматривает неожиданные результаты, полученные во время наблюдений и фиксирований, старается их объяснить; - для проведения случайного эксперимента, одно приспособление заменяет эквивалентным ему другим приспособлением и обосновывает выбор; - составляет распределение частот по признакам, представляет их в графической форме и описывает их симметричность, моду и др. характерные свойства; - распознает ошибочные интерпретации диаграммы разъясняет и исправляет недочеты.
	4. Статистико-вероятностная	10.4.4.17. Анализирует вероятностно-статистические ситуации, которые встречаются в реальной жизни человека, делает прогнозы и выводы.	I <i>Репродуктивный</i>	<p><i>По заданному алгоритму, под руководством учителя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает средним, модой, медианой данные о проявлении случайных явлений; - понимает структуру той или иной комбинации при решении вероятностных задач, рассуждением выделяет каждый из рассматриваемых понятий, решает конкретные задачи, не перенося рассуждения на общий случай.
			II <i>Продуктивный</i>	<p><i>Самостоятельно</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - представляет характерные черты, структуру, типичное проявление случайных явлений по собранным данным, выделяет общие свойства, описывает различными числовыми характеристиками, средним, модой, медианой, на основе анализа делает выводы; - при решении вероятностных задач сравнивает, выделяет сходства и различия между объектами изучения, понимает суть рассматриваемых понятий, распознает их в конкретных ситуациях; может переносить в несложных случаях способы

Содержательные линии	Предметные компетентности	Ожидаемые результаты	Уровни	Результаты знаний 10-класс
				рассуждения на общий случай.
			III <i>Креативный</i> <i>(конструктивный)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Имеет полное представление</i> о цели и способах решения вероятностных задач с комбинаторным анализом, имеет элементы рационализации, может находить нестандартные пути решения задачи; - представляет, что не всегда средние дают реальную характеристику ситуации; оценивает степень разбросанности от среднего, найденное значение интерпретирует в отношении данной задачи; - анализирует вероятностно-статистические явления, которые встречаются в реальной ситуации, строит модель, исследует их и делает выводы.

В таблице 6 приведены примеры 3-х ожидаемых результатов и примеры индикаторов достижения по уровням оценивания.

Таблица 11.

Ожидаемый результат и индикаторы их достижения	Примеры индикаторов по уровням оценивания		
	репродуктивный	продуктивный	креативный
10.2.2.7. Применяет уравнения и неравенства и их системы при решении задач. приводит к стандартному виду и решает уравнения; составляет уравнение или систему уравнений с двумя неизвестными в задачах, описывающих реальные ситуации и решает; интерпретирует решение с учетом содержания задачи.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Умеет приводить к стандартному виду и решать квадратные уравнения. $(x - 3)(x + 2) = 6$.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может решить задачу типа нижеприведенной, составив квадратное уравнение. <i>Удлинив каждую из двух сторон квадрата на 3 см, получили прямоугольник площадью 21 см². Определите периметр квадрата.</i>	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может решить задачу типа нижеприведенной, составив квадратное уравнение. <i>Асан выехал из города А в город В. Одновременно с ним из В в А выехал Усен. Сколько времени затратил на дорогу каждый, если известно, что они двигались с постоянной скоростью, встретились через 2 часа 6 минут, Асан был в дороге на 4 часа больше?</i>
10.1.1.2. Выполняет действия над действительными числами и вычисляет значение выражений с действительными числами. переходит от одной формы записи числа к другой, представляет десятичную дробь в виде обыкновенной и обратно.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может записать обыкновенную дробь $5/8$ в виде десятичной дроби, и десятичную дробь $5,84$ в виде обыкновенной дроби.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может записать обыкновенную дробь $5/11$ в виде периодической десятичной дроби. Записать обыкновенную дробь $5/11$ в виде десятичной дроби, округлив ее до тысячных.	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может записать периодическую десятичную дробь $5,(81)$ в виде обыкновенной дроби, обосновав каждый шаг.
11.2.2.8. Определяет основные понятия математического анализа и применяет их в решении прикладных задач. понимает и может использовать	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может вычислить значение интеграла	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может вычислить площадь фигуры, ограниченной графиком функции	<i>Результат достигнут, если учащийся:</i> Может решить задачу: <i>Найти выигрши производителя, а</i>

Ожидаемый результат и индикаторы их достижения	Примеры индикаторов по уровням оценивания		
	репродуктивный	продуктивный	креативный
первообразную для вычисления значения определенного интеграла через формулу Ньютона-Лейбница; находит площадь фигуры, ограниченной графиками функций; моделирует простейшие задачи и решает их с помощью определенного интеграла.	$\int_0^2 (x^2 + 3) dx$.	$-x^2 - 2x + 3$ и осью абсцисс.	также выигрыш потребителя, если спрос и предложение товара заданы функциями $p = 22 - q^4$ и $p = q^2 + 2$.

Критерии оценивания контрольных работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

выполнил работу полностью;

в логических рассуждениях и обоснованиях решения не имеет пробелов и ошибок;

решает без математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка "4" ставится, если ученик:

выполнил работу полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;

допустил одну ошибку или есть два - три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка "3" ставится, если ученик:

допустил более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах, но обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка "2" ставится, если ученик:

допустил существенные ошибки, показавшие, что он не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Критерии оценивания устных ответов

Отметка "5" ставится, если ученик:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- для обобщения и выводов опирался на определенные факты, подтверждаются примерами не только учебника, но и дополнительной литературы, собственными наблюдениями из окружающей жизни;
- показал умение отделять главное от второстепенного, отдельные факты от обобщений;
- возможно имеет не более 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые легко исправил после замечания учителя.

Отметка "4" ставится, если ученик:

обнаружил знания как основного материала, так и существенных деталей, как и при оценке «5», но допустил отдельные упущения в содержании и способах изложения материала.

Отметка "3" ставится, если ученик:

обнаружил достаточно прочные знания основного материала в пределах школьной программы, но без глубины содержания; допустил ошибки по отдельным вопросам программы, которые исправил сам при дополнительных вопросах.

Отметка "2" ставится, если ученик:

не смог ответить, допуская грубые ошибки; показывал плохое знание фактического материала, которые не исправил даже при дополнительных вопросах.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Требования к учебно-методическому обеспечению предмета «Математика» представляют собой оптимальные рекомендации к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предъявляемые в условиях введения предметного стандарта по математике и ориентированы, прежде всего, на создание необходимых условий для реализации требований к уровню подготовки выпускников, установленных стандартом. Они включают перечни книгопечатной продукции (библиотечный фонд), демонстрационных печатных пособий, информационно-коммуникационных средств, технических средств обучения, экранно-звуковых пособий, учебно-практического и учебно-лабораторного оборудования.

Предметный стандарт по «Математике» предполагает приоритет деятельностного подхода к процессу обучения, развитие у учащихся широкого комплекса общих учебных и

предметных умений, овладение способами деятельности, формирующими познавательную, информационную, коммуникативную компетенции. Материально-техническое обеспечение учебного процесса должно быть достаточным для эффективного решения этих задач.

В современных условиях существенно меняется содержательная основа учебников и учебных пособий, вводятся в широкую практику преподавания принципиально новые носители информации. Так, например, значительная часть учебных материалов, в том числе банки учебных задач, контрольно-измерительные материалы, схемы, таблицы, диаграммы все чаще размещаются не на полиграфических, а на мультимедийных носителях. Появляется возможность их сетевого распространения и формирования на базе учебного кабинета собственной электронной библиотеки.

Требования к помещению кабинета математики

Помещение кабинета математики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.2.3.013-03). Помещение должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся. Особую роль в этом отношении играет создание технических условий для использования информационно-коммуникационных средств обучения (в т. ч. для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации данных).

Таблица 11.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечание
1.	БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ) <i>на языке обучения</i>		
	Предметный стандарт по математике для 5-9 классов	1 экз.	Предметный стандарт по математике, примерные программы, авторские программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.
	Предметный стандарт по математике для 10-11 классов (базовый уровень)	1 экз.	
	Предметный стандарт по математике для 10-11 классов (профильный уровень)	1 экз.	
	Программа по математике для 5-9 классов	1 экз.	
	Программа по математике для 10-11 классов (базовый уровень)	1 экз.	
	Программа по математике для 10-11 классов (профильный уровень)	1 экз.	
	Авторские программы по курсам математики	1 экз.	
	Учебники математики для 5-11 классов	По одному комплекту	В библиотечный фонд входят комплекты учебников на класс, рекомендованных или допущенных министерством образования

№ п/п	Наименование объектов и средств материально–технического обеспечения	Необходимое количество	Примечание
			и науки Кыргызской Республики.
	Дидактические материалы по математике для 5-11 классов Практикумы по решению задач по математике для 5-11 классов Учебные пособия по элективным курсам	По одному комплекту	В состав библиотечного фонда целесообразно включать дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников. Сборники разноуровневых познавательных и развивающих заданий, обеспечивающих усвоение математических знаний как на репродуктивном, так и на продуктивном уровнях.
	Сборник контрольных работ по математике для 5-11 классов Сборники экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации по математике	По одному комплекту	Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, закрепленными в стандарте.
	Научная, научно-популярная, историческая литература Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.) Методические пособия для учителя	По одному комплекту	Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ и должны содержаться в фондах библиотеки образовательного учреждения.
2.	ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ <i>на языке обучения</i>		
	Таблицы по математике для 5-11 классов	По одному комплекту	Таблицы по математике должны содержать правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные сведения о плоских и пространственных геометрических фигурах, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций.
	Портреты выдающихся деятелей математики	1 экз.	Должны быть представлены портреты математиков, вклад

№ п/п	Наименование объектов и средств материально–технического обеспечения	Необходимое количество	Примечание
			которых в развитие математики представлен в стандарте.
3.	ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА		
	<p>Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики</p> <p>Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы</p>	<p>1 экз..</p> <p>1 эк</p>	<p>Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания могут носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта. Данные пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).</p>
	Инструментальная среда по математике	1 экз.	Инструментальная среда должна представлять собой практикум (виртуальный компьютерный конструктор, максимально приспособленный для использования в учебных целях), предназначена для построения и исследования геометрических чертежей, графиков функций и проведения численных экспериментов.
4.	ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ		
	Видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов	1 экз.	Могут быть в цифровом (компьютерном) виде.
5.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ		
	<p>Мультимедийный компьютер</p> <p>Сканер</p> <p>Принтер</p> <p>Мультимедиапроектор</p> <p>Диaproектор или графопроектор (оверхэд)</p> <p>Экран (на штативе или навесной)</p>	<p>10-12 экз.</p> <p>1 экз.</p> <p>1 экз.</p> <p>1 экз.</p> <p>1 экз.</p>	<p>Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащенность акустическими колонками,</p>

№ п/п	Наименование объектов и средств материально–технического обеспечения	Необходимое количество	Примечание
		1 экз.	микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
	Копировальный аппарат	1 экз.	Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
	Средства телекоммуникации	1 экз.	Включают: электронная почта, локальная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий.
6.	УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц Доска магнитная с координатной сеткой Комплект* инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль Комплект стереометрических тел (демонстрационный) Комплект стереометрических тел (раздаточный) Набор планиметрических фигур Геоплан	1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз. на 2-х учащихся 1 экз. на 2-х учащихся 1 экз. на 2-х учащихся	Комплект * предназначен для работы у доски.
7.	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ		
	Компьютерный стол Шкаф секционный для хранения оборудования Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью) Стенд экспозиционный Ящики для хранения таблиц Штатив для таблиц	1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз.	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально–технического обеспечения	Необходимое количество	Примечание
		1 экз.	

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Направленный на формирование и развитие компетенций, предметный стандарт учитывает все сферы развития личности учащихся: познавательную, эмоциональную и психомоторную, последовательно отражают преемственность и прогресс школьников при переходе от одной ступени образования к другой. В этом контексте в образовательном процессе следует использовать разнообразные стратегии обучения, соответствующие возрасту учащихся, с целью поддержки и стимулирования мотивации изучения предметов, формирования личностных качеств, развития индивидуальных достижений.

Критериями сформированности мотивации учебной деятельности школьника выступают внутренние и внешние показатели, характеризующие его учебную деятельность. Внешними показателями являются: высокая успеваемость по учебной дисциплине, творческий подход к выполнению учебных заданий, высокая активность на занятиях, инициативность, проявление интереса к изучаемому предмету. К внутренним показателям относятся: готовность личности к самообразованию и саморазвитию, получению дополнительных знаний; устойчивое стремление к овладению знаниями.

Внутренняя мотивация создает основу для успешного продвижения от незнания к знанию, причем выделяется 4 вида внутренней мотивации: мотив по результату, по процессу, на оценку и на избежание неприятностей. Первые два мотива создают условия для личной заинтересованности ученика в самом процессе достижения конечного результата.

Развитие мотивации изучения математики обеспечивается применением комплекса конкретных средств предметного обучения, которые в своей взаимосвязи способны сформировать мотивацию и вывести ученика на уровень самодвижения. Среди них логическое структурирование материала, занимательная информация и т.д.

Для повышения уровня мотивации следует, как можно чаще использовать на уроках математики занимательные опыты, вопросы, творческие задания, шарады, загадки, сказки, головоломки, дидактические игры, так как именно в играх учащийся активно мыслит, чувствует и творит свободно.

Большую роль для повышения мотивации играет внеклассная работа, математические олимпиады.

На каждом из этапов урока необходимо использовать проблемные мотивации, задания. Если учитель делает это, то обычно мотивации учащихся находятся на достаточно высоком уровне. Важно отметить, что по содержанию она является познавательной, т.е. внутренней.

Основная движущая пружина поискового, проблемного обучения – это система интересных вопросов, творческих заданий и исследовательских проектов, которые ставятся перед учениками. Проблемное обучение – это мощнейший способ повысить интерес к предмету: проблемные ситуации способствуют изучению объекта — в одних случаях изучению через самостоятельное открытие, когда учащиеся в значительной степени

работают самостоятельно, или через управляемое открытие, когда процессом постижения истины управляет учитель.

Отличительной особенностью между формированием мотивации на уроке и вне него является следующее:

для внеурочной деятельности – формирование потребности в приобретении новых знаний и умений (а через них и навыков), а для урочной – удовлетворение этой потребности.

Проектирование внеурочной деятельности по предметам строится по такому алгоритму:

разбиение предмета на модули;

подбор определенных форм внеурочной деятельности, направленных на повышение интереса ребят по конкретным темам;

построение урока в форме, которая позволила бы ученикам формировать учителю свой запрос на образование.

Формы внеурочной деятельности нам широко известны:

факультативы;

элективные курсы, развивающие часы;

кружки;

проектная деятельность, деловые игры, предметные недели;

научно-исследовательская деятельность и т. д.

Мотивация – один из факторов успешного обучения учащихся на уроках.

Снижение положительной мотивации учащихся ведет к снижению успешности и эффективности обучения.

Развитие мотивов, связанных с содержанием и процессом учения, позволяет повысить результативность обучения по всем общеобразовательным предметам.

Использование в учебной деятельности методов и приемов современных педагогических технологий формирует положительную мотивацию детей, способствует развитию основных мыслительных операций, коммуникативной компетенции, творческой активной личности.

Мотивационная сфера учащихся, их отношение к различным видам деятельности и проявление своей общей активности в учении в основном определяется как их потребностями, так и соответствующими целями. Интенсивность мотивации учащихся во многом определяется представлением о цели своей работы. Осознание значимости своей работы и четкое представление своей цели являются сильным средством усиления мотивации учащихся.

Мотивационная образовательная среда – совокупность факторов, формируемых укладом жизнедеятельности школы: материальные ресурсы школы, организация учебного процесса, питания, медицинской помощи, психологический климат.

Мотивационная образовательная среда рассматривается в современных условиях как сложное многоуровневое явление, которое делится на физическую, психологическую, академическую среду и включает следующие аспекты:

Физическая среда:

- материальный (состояние классов и школы);
- технологический (материально-техническая база класса, школы);
- информационно-компьютерные технологии (интерактивная доска, компьютер, проектор, экран и т.д.).

Психологическая среда:

- психологический (поддержка и создание мотиваций, отношения между учителем и учениками, между учениками, возможность профильного образования);
- комфортный, чтобы противостоять угрозе отчуждения детей и родителей от школы и образования.

Академическая среда:

- организационный (как организован учебный процесс, внеклассная деятельность);
- педагогический (интеллектуальный уровень учителя и ученика);
- инновационный с использованием разнообразных методов и техники обучения;
- иметь своевременную обратную связь.

И каждый из этих аспектов среды наполняется мотивирующими и стимулирующими факторами, что и позволяет говорить о создании мотивационной среды школы. Такая среда обеспечит более высокий уровень качества образования в современном его понимании.

Принципы мотивационной образовательной среды:

- **адаптивный**, чтобы обеспечить адекватную реакцию школы на изменяющиеся условия внешней среды;
- **гуманитарный** с приоритетом гуманистических духовных ценностей;
- **саморазвивающийся**, инновационный, динамичный;
- **инновационный**;
- **динамичный** и обновляющийся, чтобы обеспечить качественное образование в постоянно изменяющейся социокультурной ситуации не только за счет адаптации, но и за счет опережающего развития;
- **открытый**, чтобы использовать педагогический потенциал окружающей среды, родителей, социальных партнеров школы;
- **технологичный**, чтобы обеспечить гарантированный результат в получении качественного образования, используя современные и информационно-коммуникативные технологии, соответствующие современному уровню освоения образовательного процесса.

Таким образом, мотивационная среда – среда, обладающая комплексом стимулирующих факторов (материальных, организационных, психологических, педагогических, технологических), определяющих высокую мотивацию (систему внутренних побуждений к действию) всех субъектов образовательного процесса (учащихся, педагогов, администрации, родителей, социальных партнеров ОУ), обеспечивающая повышение качества образования.

Математика
Программа для общеобразовательных организаций
10 – 11 классы
(Базовый курс)

Составители:

Син Е.Е. – д.п.н., профессор КАО,

Кыдыралиев С.К. – профессор АУЦА,

Дайырбекова Г. – учитель математики сш № 68 г. Бишкек

Аликова А.М. - к.п.н., доцент КГУ им И.Арабаева

Бишкек 2018

МАТЕМАТИКА: ПРОГРАММА ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 10– 11 КЛАССЫ

Программа разработана на основе предметного стандарта по «МАТЕМАТИКЕ» для 10 - 11 классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по предмету «Математика» для 10-11 классов составлена на основе Закона «Об Образовании Кыргызской Республики», Государственного образовательного стандарта школьного общего образования Кыргызской Республики, Базисного учебного плана и предметного стандарта по «Математике» для VII-IX классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

Программа по предмету «Математика» в 10-11 классах полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Согласно базовому учебному плану изучение математики в 10-11 классах рассчитано на *4 часа в неделю* (*144 часа в год*).

	Количество часов в неделю	Количество часов в году	Количество контрольных работ	Количество самостоятельных работ
10 класс	4 часа	144 часа	12	30
11 класс	4 часа	144 часа	11	24

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии:

«Числа и выражения».

«Функции, уравнения и неравенства».

«Пространство и формы».

«Элементы статистики и теории вероятности».

В процессе изучения математики в 10-11 классах учащиеся углубляют и систематизируют на научной основе знания, полученные в 1-9 классах. Помимо этого, изучаются основы новых для учащихся разделов математики: финансовая математика, линейное программирование, математический анализ, теория вероятностей и статистика. Выбор этих разделов в первую очередь обусловлен их большой практической направленностью на формирование умений применять изученные понятия, свойства, правила, алгоритмы и т.п., полученные результаты и математические методы для решения задач прикладного характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

- Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- Воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Целью изучения математики в 10-11 классах является углубленное освоение материала, изученного в предыдущих классах. Этот подход соответствует идее развития по спирали. В рамках этого подхода будет продолжено рассмотрение и творческое усвоение рациональных, иррациональных, тригонометрических, показательных, логарифмических выражений, функций, уравнений, неравенств, и их систем; знакомство с понятиями – производная и интеграл. Будет усилен прикладной аспект математики. В связи с этим, предполагается изучение новых тем: финансовая математика, разностные уравнения, линейное программирование.

Введение в курс финансовой математики соответствует современным веяниям в мировой педагогической науке. Помимо решения большого количества задач прикладного характера, совершая финансовые вычисления, учащиеся могут понять, как показательные и логарифмические выражения используются для решения практических задач.

Разностные уравнения, являясь обобщением понятий арифметическая и геометрическая прогрессия, дают замечательный инструмент моделирования явлений из различных сфер окружающей жизни: экономики, физики, химии, демографии и т.д.

Задачи линейного программирования, используя относительно простой инструментарий линейных функций, позволяют решать широкий круг задач на нахождение максимумов и минимумов. Эта тема помимо прочих достоинств ярко демонстрирует современность математики – постоянно развивающейся науки.

Также геометрический компонент в этих классах содержит традиционный аспект: нахождение элементов основных геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Логическая строгость изложения программного материала должна сочетаться с высокой степенью наглядности и доступности.

Задачи обучения математике в 10-11 классах

Когнитивные задачи: учащиеся понимают закономерности построения курса математики: переход от простого ко все более сложному, логическую связь между различными разделами и используют математический язык как инструмент познания, исследования и общения;

Деятельностные задачи: учащиеся владеют математическими знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми для их применения в практической деятельности, для

изучения других предметов, а также для продолжения математического образования в последующих классах;

Ценностные задачи: учащиеся мотивированы к совершенствованию своих математических познаний в приобретении вычислительных, логических и других качеств, способны к анализу, оценке своего результата и вполне осознают погрешности математических измерений.

Предметные компетентности

Под предметными компетентностями математического образования понимают способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации, связанной с решением различных математических задач.

В основу формирования компетентностей по математической образовательной области положены требования, исходящие из опыта международного оценивания качества школьного математического предмета.

№	Компетентности	Описание компетенции
1	Вычислительная	Различать числа. Производить арифметические и алгебраические операции над числами. Уметь вычислять числовые значения различных математических выражений.
2	Аналитико-функциональная	Определять основные функции и выражения, знать их свойства. Понимать различия, существующие между основными функциональными зависимостями. Производить арифметические и алгебраические операции с основными математическими выражениями. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы, доказывать тождества.
3	Наглядно-образная	Знать основные геометрические фигуры и их элементы. Владеть элементарными методами преобразования графиков основных функций. Использовать графическое представление аналитических выражений для анализа явлений из окружающей действительности.
4	Статистико-вероятностная	Иметь понятие о детерминированных и недетерминированных процессах, различать их. Уметь производить операции над множествами. Владеть методами элементарной обработки статистической информации. Знать основные свойства вероятности и уметь их использовать для решения задач, связанных с окружающей действительностью.

Ожидаемые результаты

Ученик применяет алгебраический и функциональный аппарат, обогащенный новыми видами функций, к решению уравнений, неравенств и систем и к исследованию реальных зависимостей.

Владеет основными понятиями, результатами и методами математического анализа в объеме, позволяющими исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи.

Применяет полученные умения для решения задач в смежных дисциплинах и на практике.

Умеет ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) и свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

Умеет осуществлять поиск, отбор, анализ, систематизацию и классификацию информации, использовать разнообразные информационные источники, интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

Умеет проектировать и осуществлять алгоритмическую и эвристическую деятельность, проверяет и оценивает результаты деятельности, в том числе соотнося их с поставленными целями и личным жизненным опытом.

Понимает, что математическая символика и формулы математики позволяют описывать общие свойства объектов практики и науки и отношения между ними.

Имеет представление об особенностях математического языка и соотносить их с русским языком.

Понимает особенности применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

ПРОГРАММА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

10 КЛАСС

Повторение материала неполной средней школы. (12 часов)

Линейные функции, уравнения. Отношения, пропорции. Финансовая математика. Задачи на проценты. Сложный процент.

Алгебра (31 час)

Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции (18 часов)

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), её свойства и график. Логарифмическая функция, её свойства и график. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Уравнения и неравенства (28 часов)

Решение рациональных, дробно-рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных и тригонометрических уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (10 часов)

Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Статистические исследования. Относительная частота. Элементарные и сложные события. Определение вероятности. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Зависимые события. Условная вероятность.

Геометрия (30 часов)

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы.

Повторение (15 часов).

ПРОГРАММА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ 11 КЛАСС

Повторение курса 10 класса (10 часов)

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (22 часа)

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной. Решение уравнений, неравенств и их систем, с помощью подстановки, сложения, свойства графиков, формул сокращенного умножения и т.п.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Функции (22 часа)

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.

Начала математического анализа (49 часов)

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Понятие о непрерывности функции. Раскрытие неопределенностей вида $(0/0)$, (∞/∞) для многочленов.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Возрастание убывание, касательная, нормаль. Точки экстремума. Точки перегиба. Наибольшее и наименьшее значения функции. (На примере многочленов.)

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Правила отыскания первообразных. Неопределенный интеграл. Таблица основных неопределенных интегралов. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для

процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Многогранники. Объемы тел и площади их поверхностей. Тела и поверхности вращения. (21 час)

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (6 часов)

Случайные величины. Закон распределения случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия. Биноминальное распределение. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Повторение (14 часов)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, межпредметных интегрированных уроков, проблемных занятий, проведения исследований.

На ступени старшей школы задачи учебных занятий (в схеме – планируемый результат) определены, как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые

функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями.

В педагогике важно уметь ответить на три главных вопроса: «Для чего учить?» (цели обучения), «Чему учить?» (содержание обучения) и «Как учить?» (формы и методы обучения). Учителя должны обращать внимание на выполнение следующих задач для формирования математической компетентности учащихся:

ознакомить учащихся с иррациональными, показательными, логарифмическими и степенными функциями, научить решать соответствующие уравнения, неравенства и их системы;

ознакомить учащихся с дифференцированием и интегрированием, операцией, обратной к дифференцированию, научить применять производную и интеграл к решению задач в простейших случаях;

обобщить имеющиеся у учащихся сведения об уравнениях, неравенствах, системах, познакомить их с общими методами решения, обратить внимание учащихся на вопросы равносильности;

ознакомить с основами финансовых вычислений, научить разбираться в различных финансовых ситуациях, решать задачи финансовой математики;

ознакомить с основными распределениями случайных величин в статистике и их характеристиками, научить работать с равномерными, биномиальными и нормальными случайными величинами;

распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В изучении курса математики используются следующие методы: рассказ, объяснение, беседа, лекция, демонстрация, иллюстрирование, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение упражнений, работа с учебником и справочным материалом. Наряду с объяснительно-иллюстративным методом используются и метод проблемного изложения, частично-поисковый, эвристический и алгоритмический методы обучения.

СТРАТЕГИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Оценка знаний – систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков, предварительно планируемому. Первое необходимое условие оценки: планирование образовательных целей; без этого нельзя судить о достигнутых результатах. Второе необходимое условие – установление фактического уровня знаний и сопоставление его заданным.

Процесс оценки включает в себя такие компоненты: определение целей обучения; выбор контрольных заданий, проверяющих достижение этих целей; отметку или другой способ выражения результатов проверки. Все компоненты оценки взаимосвязаны. И каждый влияет на все последующие.

В зависимости от поставленных целей по-разному строится программа контроля, подбираются различные типы вопросов и заданий. Но применение примерных норм оценки знаний должно внести единообразие в оценку знаний и умений учащихся и сделать ее более объективной. Примерные нормы представляют основу, исходя из которой, учитель оценивает знания и умения учащихся.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

выполнил работу полностью;
в логических рассуждениях и обоснованиях решения не имеет пробелов и ошибок;
решает без математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка "4" ставится, если ученик:

выполнил работу полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
допустил одну ошибку или есть два - три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка "3" ставится, если ученик:

допустил более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах, но обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка "2" ставится, если ученик:

допустил существенные ошибки, показавшие, что он не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Критерии оценивания устных ответов

Отметка "5" ставится, если ученик:

полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

для обобщения и выводов опирался на определенные факты, подтверждаются примерами не только учебника, но и дополнительной литературы, собственными наблюдениями из окружающей жизни;

показал умение отделять главное от второстепенного, отдельные факты от обобщений;

возможно имеет не более 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые легко исправил после замечания учителя.

Отметка "4" ставится, если ученик:

обнаружил знания как основного материала, так и существенных деталей, как и при оценке «5», но допустил отдельные упущения в содержании и способах изложения материала.

Отметка "3" ставится, если ученик:

обнаружил достаточно прочные знания основного материала в пределах школьной программы, но без глубины содержания;

допустил ошибки по отдельным вопросам программы, которые исправил сам при дополнительных вопросах.

Отметка "2" ставится, если ученик:

не смог ответить, допуская грубые ошибки;

показывал плохое знание фактического материала, которые не исправил даже при дополнительных вопросах.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Ниже сформулированы требования к уровню подготовки выпускников, которые принято использовать для характеристики уровня математической компетентности: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- построения и исследования простейших математических моделей;

- описания и исследования с помощью функций процессов явлений из окружающей жизни, представления их графически;

- интерпретации графиков реальных процессов;
- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, анализа информации статистического характера;

- исследования (моделирования) практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате изучения курса математики 10-11 классов обучающиеся должны:

- уметь выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;

- уметь находить значения синуса, косинуса, тангенса угла на основе определений, с помощью калькулятора и таблиц;

- уметь применять тригонометрические формулы при решении практических задач;

- выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с помощью справочного материала;

- знать свойства тригонометрических функций и уметь строить их графики;

- уметь решать простейшие тригонометрические уравнения;

- овладеть некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений;

- знать определения параллельных прямых и плоскостей, их взаимное расположение в пространстве, признаки параллельности прямых и плоскостей;

- знать определения перпендикулярных прямых и плоскостей, о перпендикуляре и наклонных в пространстве;

- понимать сущность углов между прямыми, между прямыми и плоскостями, между плоскостями в пространстве;

- знать признак перпендикулярности прямой и плоскости;

- уметь анализировать взаимное расположение объектов в пространстве;

- решать стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для нахождения значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

- строить графики изученных функций;

- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;

исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;

вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

уметь решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера;

распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

знать определение вектора, свойства векторов;

уметь производить действия с векторами;

уметь решать несложные задачи с применением векторного метода.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ

1. Алгебра и начала анализа. 10-11 / Колмогоров А.Н., А. М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.
2. Алгебра и начала анализа. 10 кл.: Самостоятельные работы: Учеб. пособие для общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2005. – 135 с.
3. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: Контрольные работы для общеобразовательных учреждений: учеб. пособие / А.Г. Мордковича, Е.Е. Тульчинская. – 5-е изд. – М.: Мнемозина, 2007. – 62 с.
4. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. – 39 с.
5. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл: Тематические тесты и зачеты для общеобразовательных учреждений / Л.О. Денищева, Т.А Корешкова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2005. – 102 с.
6. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. – 32 с.
7. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: Тематические тесты и зачеты для общеобразовательных учреждений / Л.О. Денищева, Т.А Корешкова; под ред. А. Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2005. – 102 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. / Б.Г. Зив – 9 изд. – М.: Просвещение, 2008 г.
2. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. / Б.Г. Зив – 10 изд. – М.: Просвещение, 2009 г.
3. Алгебра и начала анализа. 11 кл.: Самостоятельные работы: Учеб. пособие для общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009. – 100 с.
4. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: Контрольные работы для общеобразовательных учреждений: учеб. пособие / А.Г. Мордковича, Е.Е. Тульчинская. – 5-е изд. – М.: Мнемозина, 2007. – 62 с.
5. Paul Fannon, Vesna Kadelburg, Ben Woolley and Stephen Ward. Mathematics Standard level Cambridge university press.

УТВЕРЖДЕН
приказом министра образования и науки
Кыргызской Республики
№866/1 от 17 июля 2019 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ПРЕДМЕТНЫЙ СТАНДАРТ
ПО МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

(для обучающихся в 1-4 классах общеобразовательных школ)

Составители:

Фадеева Галина Николаевна – учитель начальных классов УВК ШГ№20

ДримBLEVA Елена Юрьевна– учитель начальных классов ШГ №37

Бишкек - 2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Общие положения

1.1 . Статус и структура документа.....	3
1.2 . Система основных нормативных документов.....	3
1.3 . Основные понятия и термины.....	4

РАЗДЕЛ 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения.....	5
2.2.Методология построения предмета.....	6
2.3. Ключевые и предметные компетентности.....	7
2.4. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.....	9
2.5. Межпредметные связи и реализация сквозных тематических линий.....	13

РАЗДЕЛ 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)....	14
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.....	22

РАЗДЕЛ 4. Требования к организации образовательного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению.....	22
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.....	23

Литература

РАЗДЕЛ 1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа

Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для развития познавательных способностей учащихся, формирует и совершенствует такие формы мышления, как сравнение, анализ, синтез, развивает способность к обобщению и конкретизации, создаёт условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций. Социальная значимость образования с помощью математики заключается в повышении средствами математики уровня интеллектуального развития человека для его полноценного функционирования в обществе. В процессе обучения математике улучшается речь учащихся, обогащается специальными

математическими терминами и выражениями. Учащиеся учатся комментировать свои действия, давать полный словесный отчет о выполнении того или иного задания по математике. Подготовка учащихся к жизни, трудовой деятельности является одной из наиболее важных задач обучения. Овладения умениями и навыками счёта, устных и письменных вычислений, измерений, решения арифметических задач, ориентации во времени и пространстве, знание свойств геометрических фигур позволяет учащимся решать жизненно-практические задачи.

Предметный стандарт по математике в начальных классах разработан на основе Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики №403 от 21 июля 2014 года. Предметный стандарт является основой для разработки учебной программы, учебно-методических комплексов, методических пособий, дидактических материалов и необходимых дополнительных материалов по оцениванию уровня знаний учащихся и рекомендаций для использования в практической деятельности.

Предметным стандартом следует руководствоваться:

- составителям учебной программы, учебников, учебно-методических пособий, дополнительных материалов в начальной школе по предмету математика;
- преподавателям высших и средне-специальных учебных заведений, профессиональных заведений, готовящих специалистов педагогического образования учителей начальных классов;
- учителям начальных классов;
- преподавателям курсов повышения квалификации учителей начальных классов;
- руководителям образовательной системы по переподготовке учителей для работы в начальных классах;
- специалистам, оценивающим математические компетентности учащихся младших классов;
- студентам высших и специальных учебных учреждений, обучающимся по специальности «Педагогика и методика преподавания в начальных классах»;
- аспирантам, учёным, методистам, соискателями магистрам, разрабатывающим рекомендации в научных работах по обучению математике в начальных классах.

1.2. Система основных нормативных документов

Предметный стандарт по математике основывается на следующих нормативно-правовых актах:

1. Закон «Об образовании» Кыргызской Республики, 2003г.
2. Национальная стратегия устойчивого развития на период 2013-2020 годы (Указ Президента Кыргызской Республики от 21 января 2013 года №11).
3. Национальная стратегия Кыргызской Республики на 2018-2040 гг..
4. Программа по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013/2017 годы (Указ Правительства КР от 30 апреля 2013 года №218).
5. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы.
6. Концепция развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы.
7. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики (Указ Правительства КР от 21 июля 2014 года №403).

1.2. Основные понятия и термины

Ключевые компетентности – измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.

Компетентность – интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной.

Компетенция – заранее заданное социальное требование (норма, перечень стандартов) к образовательной подготовке учащегося, необходимое для его/ее эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной.

Предметные компетентности – частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются на материале отдельных предметов в виде совокупности образовательных результатов.

Предметный стандарт – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета.

Образовательная область – содержание образования, относящееся к определенной сфере человеческой деятельности, представленное в виде педагогически адаптированного опыта научной и практической деятельности.

Результаты (образовательные) – совокупность образовательных достижений, учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями.

Отметка – количественное выражение оценки. **Оценивание** – систематический процесс наблюдения за когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и поведенческой деятельностью учащихся, работой учителя, класса, школы, а также описания, сбора, регистрации и интерпретации информации с целью улучшения качества образования, для определения степени соответствия полученных образовательных результатов запланированным.

Оценка – качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в Государственном и предметных стандартах.

РАЗДЕЛ 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения

Основными целями начального обучения математике являются:

- формирование системы базовых математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- развитие математических способностей, учащихся: основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления, математической речи, пространственного воображения;
- формирование у учащихся умения учиться и оценивать свою деятельность в обучении;
- воспитание у учащихся начальной школы интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи математического образования:

- создавать условия для формирования логического и абстрактного мышления младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- формировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения других дисциплин, для продолжения образования;
- обеспечивать интеллектуальное развитие, сформировать качество мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать устойчивый интерес к математике с учётом индивидуальных способностей учащихся и на основе дифференцированного подхода;
- выявлять и развивать математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Для решения поставленных задач и организации осознанного процесса обучения математике на всех этапах необходимо, когда это возможно:

- переходить к абстрактному от конкретного, используя различные модели, мотивируя развитие теории примерами из реальности или смежных учебных предметов;
- отдавать предпочтение размышлению и рассуждению;
- проявлять постоянное внимание к течению математической мысли учащихся, поощрять индивидуальные способы выражения мысли, побуждать учащихся к собственным формулировкам, открытию отношений и свойств раньше, чем они узнают конечный результат;
- избегать неподготовленных переходов к изучению новых тем при наличии пробелов в ранее изученном.

2.2. Методология построения предмета

Начальный курс математики имеет свои особенности построения. Арифметический материал составляет главное содержание предмета. Основой начального курса является арифметика натуральных чисел и основных величин. Также в него входят элементы геометрии и алгебраической пропедевтики, которые по возможности включаются в систему арифметических знаний, способствуя более высокому уровню усвоения понятий о числе, арифметических действиях и математических отношениях, т. е. элементы алгебры и геометрии не составляют особых разделов курса математики, а органически связываются с арифметическим материалом. Такая связь дает возможность, с одной стороны, раньше приобщить детей к идеям алгебры и геометрии и с другой — достичь более высокого уровня усвоения младшими школьниками арифметических знаний. Математические понятия, свойства, закономерности раскрываются в предмете в их взаимосвязи. Это не только связь между арифметическим, алгебраическим и геометрическим материалом, но и так называемые внутренние связи между различными понятиями курса, свойствами, закономерностями. Так, при изучении арифметических действий раскрываются их свойства, связи и зависимости между их компонентами и результатами. Это дает возможность глубже раскрыть понятие арифметических действий, обогатить детей функциональными представлениями. Такое построение обеспечивает более глубокое усвоение курса, так как учащиеся будут овладевать не только отдельными вопросами курса, но одновременно и связями между ними.

Арифметический материал вводится концентрически. **Арифметика** — изучает цифры, числа и вычислительные операции, свойства арифметических вычислений. В системе начального математического образования понятия числа даётся без специфических терминологий на основе теорий множеств арифметических действий.

Алгебра неразрывно связана с арифметикой, во многом дополняет её и обеспечивает лучшее понимание и усвоение изучаемого материала, а также повышает уровень обобщённости усваиваемых детьми знаний. Учащиеся записывают выражения и свойства чисел с помощью буквенной символики, что помогает им структурировать изучаемый материал, выявить сходство и различия, аналогии.

Изучение **геометрии** в курсе математики начинается достаточно рано, при этом сначала основное внимание уделяется развитию пространственных представлений, воображения, речи и практических навыков черчения: учащиеся овладевают навыками работы с такими измерительными чертёжными инструментами, как линейка, угольник, а несколько позже — циркуль, транспортир. **Геометрия** дает представление о фигурах, развивает пространственное восприятие, формирует навыки черчения и измерения.

Достаточно серьёзное внимание уделяется в математике развитию **логики** при изучении арифметических, алгебраических и геометрических вопросов. Практически все задания требуют от учащихся выполнения таких логических операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, способствуют развитию познавательных процессов — воображения, памяти, речи, логического мышления

Курс математики строится так, что в процессе его изучения каждое понятие получает свое развитие, при этом сохраняется принцип научности. Включение основных математических представлений осуществляется на основе общей теории, обеспечивает последовательность учебного материала, логические связи. Такой подход к построению предмета соответствует возрастным возможностям младших школьников, обеспечивает доступность овладения математическим материалом.

В определении содержания курса математики учитывалась программа дошкольной подготовки и связь материала с материалом основной школы, последовательность учебных материалов, значимость начального образования во всеобщей программе.

На изучение математики в первом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, во втором-третьем классе – 5 часов в неделю, в четвёртом классе – 6 часов в неделю.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

Одной из главных целей обучения математике является подготовка учащихся к повседневной жизни, а также развитие их личности средствами математики. В обучении младших школьников математике рассматривается два вида компетентностей: ключевая и предметная. В связи с практической ориентированностью современного математического образования основным результатом деятельности должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а **набор**

ключевых компетентностей, которые определены Государственным образовательным стандартом среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики №403 от 21 июля 2014 года:

- 1) информационная;
- 2) социально-коммуникативная;
- 3) "самоорганизация и разрешение проблем".

Предметные компетентности на уроках математики с учетом особенностей начального образования обеспечивают учащимся:

1. осознанное восприятие нового материала (термины/ понятия) и практическое применение его, умение записывать математические символы при помощи элементов;
2. умение проводить вычисления, включая округление и оценку результатов действий, использовать для подсчетов известные формулы;
3. умение извлечь и проинтерпретировать информацию, представленную в различной форме (таблиц, схем и др.);
4. умение вычислять длины, площади и объемы реальных объектов при решении практических задач;
5. возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения результатов;
6. умение анализировать приобретённые математические навыки, условия развития личности и её самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками;
7. умение связывать математические навыки с повседневной жизнью, контролировать и оценивать учебную деятельность и её результаты.

Ключевые и предметные компетентности взаимосвязаны.

Информационная компетентность направлена на то, чтобы ученик четко для себя представлял, что и как он изучает сегодня, на следующих занятиях и каким образом он сможет использовать полученные знания в жизни. Изучение математических терминов, понятий, отработка вычислительных навыков через решение задач, выражений, геометрические задачи, задачи и выражения с величинами, задания с лишними данными, нестандартные и логические задания требуют не только знания математики и арифметики, но и практической смекалки, которые ему пригодятся в определенной жизненной ситуации.

Социально-коммуникативная компетентность направлена на использование коммуникативных приемов на уроках математики, что подготавливает ученика к реализации себя в социуме. Она обеспечивает взаимосвязь учеников во время урока и осуществляется через организацию работы в парах, в малых группах и т.д.

Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем» создаёт условия для овладения учеником способами деятельности, которые ему пригодятся в определенной жизненной ситуации, даёт возможность формировать самостоятельность ученика при организации своей деятельности в классе и дома.

Для формирования ключевых и предметных компетентностей при изучении математики используется деятельностный подход в обучении. При данном подходе у учащихся формируются навыки самообразования, процесс обучения строится на основе осознанного целеполагания, а уровневая организация учебной деятельности создаёт ситуацию выбора для ученика. Учащиеся большую часть времени работают самостоятельно, учатся планированию, организации, самоконтролю и оценке своих действий и деятельности. Деятельностный подход предполагает открытие перед ребенком всего спектра возможностей и создание у него установки на свободный, но ответственный выбор той или иной возможности. В основе деятельностного подхода в обучении — личностное включение школьника в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются. Учебный процесс протекает в условиях мотивированного включения школьника в познавательную деятельность, которая становится желаемой, привлекательной для школьников, приносящей удовлетворение от участия в ней. Ученик сам оперирует учебным содержанием и только в этом случае оно усваивается осознанно и прочно, а также идёт процесс развития интеллекта ученика, формируется способность к самообучению, самообразованию, самоорганизации. При данном способе обучения обеспечивается комфортное психологическое самочувствие обучающихся и обучающихся, резкое снижение конфликтных

ситуаций на уроках. Создаются благоприятные предпосылки для повышения уровня общекультурной подготовки школьников, развития их творческого потенциала. Психологически грамотно организованный процесс обучения обеспечивает возможность формирования иного типа личности: человека знающего, коммуникабельного, рефлектирующего, способного к саморазвитию.

2.4. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Предмет “Математика” в начальной школе состоит из следующих курсов: арифметика, алгебра и геометрия, которые определены ниже следующими содержательными линиями: пространственные отношения; геометрические фигуры; числа и вычисления; величины; арифметические действия; задачи; выражения; равенства, неравенства, уравнения.

Содержательная линия	1-класс	2-класс	3-класс	4-класс
1. Пространственные отношения	<ul style="list-style-type: none">• Распределение предметов на группы по признакам и формам.• Сравнение групп предметов.• Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве.• Направление движения.	<ul style="list-style-type: none">• Различие многоугольников, распределение их на группы.• Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.• Пространственные и временные представления.	<ul style="list-style-type: none">• Определение известной и неизвестной части фигуры.• Нахождение половины, трети и четвертой части фигуры.• Решение задач на нахождение неизвестной части фигуры.	<ul style="list-style-type: none">• Сравнение известной и неизвестной части фигуры.
2. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none">• Простые геометрические фигуры.• Точка. Линии.• Отрезок. Длина отрезка.• Луч.• Удлинение или укорачивание отрезков на несколько сантиметров.• Ломаная и ее длина.• Многоугольник.• Сумма длин сторон фигур.• Обозначение фигур буквами.	<ul style="list-style-type: none">• Отрезки, ломаные линии.• Построение ломаной линии из отрезков.• Нахождение длины отрезка и ломаной линии и сравнение их длины.• Угол. Виды углов.• Прямоугольник. Квадрат.• Многоугольник и вычисление его периметра.	<ul style="list-style-type: none">• Окружность. Круг.• Радиус, диаметр и центр круга.• Построение фигур с помощью циркуля и линейки.• Треугольники. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).• Площадь прямоугольника.	<ul style="list-style-type: none">• Нахождение площади (S) и периметра (P) многоугольников.• Определение неизвестной стороны прямоугольника по известным сторонам и площади.• Палетка.• Объемные фигуры (куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед).• Нахождение периметра (P) и площади (S) граней объемных фигур (куб, параллелепипед).• Конструирование объемных фигур.

<p style="text-align: center;">3. Числа и вычисления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Числа от 1 до 20. Нумерация. • Число 0. • Десятки и единицы. • Двухзначные числа и круглые десятки. • Сравнение чисел. Знаки «>», «<», «=». Равенство, неравенство. • Числовой луч. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нумерация. Числа от 1 до 100. • Счёт десятками. • Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых. • Сравнение чисел и числовых выражений. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нумерация. Числа от 1 до 1000. • Трёхзначные числа и их последовательность. • Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. • Римские цифры. • Сравнение чисел. • Доли. Образование и сравнение долей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нумерация. Разряды и классы (Класс миллиардов, миллионов, тысяч и единиц). • Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. • Сравнение многозначных чисел. • Координатный луч. • Доли. Определение доли числа и числа по его доле.
<p style="text-align: center;">4. Величины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Единицы измерения длины: сантиметр (см), дециметр (дм). • Единицы измерения массы: килограмм (кг). • Измерение вместимости. Литр (л). • Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение. 	<ul style="list-style-type: none"> • Единицы измерения длины: миллиметр (мм), метр (м). • Таблица единиц длины. • Время и его измерение: минута (мин), час (ч). • Определение времени по часам. • Стоимость: сом, тыйын. • Соотношение между единицами измерения, их преобразование и сравнение. 	<ul style="list-style-type: none"> • Единицы измерения массы: грамм (г), килограмм (кг). • Единицы измерения времени: год, месяц, сутки. • Календарь. • Единицы измерения площади: см², дм², м². • Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение. • Арифметические действия с величинами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Единица измерения массы: центнер (ц), тонна (т). • Единицы измерения длины: километр (км). • Единицы измерения времени: секунда (сек), век. • Единицы измерения площади: мм², км², ар, гектар. • Таблица единиц длины, площади, массы, времени. • Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение. • Арифметические действия с величинами.
<p style="text-align: center;">5. Арифметические действия</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Письменное и устное сложение и вычитание чисел и свойства их действий. • Компоненты сложения и 	<ul style="list-style-type: none"> • Письменное и устное сложение и вычитание двухзначных чисел с однозначными, двухзначными числами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. • Таблица Пифагора. • Случаи умножения и деления на 0 	<ul style="list-style-type: none"> • Письменное сложение, вычитание многозначных чисел. • Увеличение и уменьшение • числа в 10, в 100, в 1000 раз.

	<p>вычитания, взаимосвязь между ними.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Таблица сложения и вычитания однозначных чисел. • Письменное и устное сложение однозначных и двузначных чисел в пределах 20. • Проверка сложения и вычитания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Умножение и деление чисел и свойства их действий. • Таблица умножения и деления. • Четные и нечетные числа. • Приёмы умножения 0 и 1. • Компоненты умножения и деления, взаимосвязь между ними. • Проверка умножения и деления. • Прием умножения и деления на 10. 	<p>и 1. Невозможность деления на 0.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное число. • Умножение и деление суммы на число. • Внетабличное умножение и деление. • Деление с остатком. • Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз. 	<ul style="list-style-type: none"> • Деление круглых чисел (с остатком). • Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число.
6. Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Устное составление простых задач с разными сюжетами. • Условие, вопрос, решение задачи. • Простые задачи на увеличение и уменьшение числа, на разностное сравнение. • Задачи на нахождение суммы, остатка, обратные задачи. • Составные задачи на сложение, вычитание. 	<ul style="list-style-type: none"> • Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, деление по содержанию и на равные части. • Задачи на кратное сравнение («во сколько раз больше», «во сколько раз меньше»). • Составные задачи, содержащие отношения «больше на», «меньше на», «на сколько больше», «на сколько меньше», на нахождение третьего слагаемого. • Задачи с величинами (цена, количество, стоимость). • Геометрические задачи (длина ломаной, периметр многоугольника). • Решение задач при помощи составления выражения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Задачи с буквенными данными. • Решение задачи уравнением. • Задачи, содержащие зависимость между величинами. • Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. • Задачи на нахождение четвертого пропорционального. • Составные задачи на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение. • Геометрические задачи (периметр многоугольника, площадь прямоугольника, квадрата). • Решение задач выражением. 	<ul style="list-style-type: none"> • Составные задачи на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. • Задачи с единицами измерения: движение, стоимость, работа. • Задачи на пропорциональное деление. • Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. • Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. • Задачи на нахождение стороны прямоугольника по известной площади и другой стороне. • Задачи на нахождение периметра и площади многоугольников, грани объемных фигур (куб, параллелепипед).
7. Выражения	<ul style="list-style-type: none"> • Числовое выражение и его значение. • Нахождение значения выражения с действиями сложения и вычитания. • Выражения с одной скобкой 	<ul style="list-style-type: none"> • Порядок выполнения действий в выражениях. • Нахождение значения выражения с действиями умножения и деления. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выражения с двумя переменными. • Вычисление значения выражений со скобками и без с применением свойств и порядка 	<ul style="list-style-type: none"> • Нахождения значения простейших буквенных выражений. • Вычисление значения выражения со скобками и без с

	(действия сложения и вычитания)	<ul style="list-style-type: none"> • Выражение с переменной и нахождение его значения. • Числовое выражение без скобок, с одной скобкой на все арифметические действия. 	арифметических действий.	применением свойств и порядка выполнения арифметических действий.
8. Равенство, неравенство и уравнение	<ul style="list-style-type: none"> • Нахождения неизвестного компонента (слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого). • Понятия «равенство» и «неравенство». • Сравнение однозначных чисел, однозначных и двузначных чисел. • Сравнение числа и выражения, выражения и выражения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Простые уравнения на сложение и вычитание, на умножение и деление. • Сравнение чисел, значения выражения с числом. 	<ul style="list-style-type: none"> • Простые уравнения на все арифметические действия. • Составные уравнения на сложение и вычитание. • Сравнение двузначных, трехзначных чисел, выражений. 	<ul style="list-style-type: none"> • Составные уравнения на все арифметические действия. • Способы решения составных уравнений. • Сравнение чисел, выражений. • Сравнение долей.

2.5. Межпредметные связи и реализация сквозных тематических линий

В обучении курса математики в 1–4-классах учащимися применяются знания, полученные по таким предметам как кыргызский и русский язык (чтение), родиноведение, изобразительно-художественное творчество. Включение межпредметных связей в учебный процесс придаёт качественную специфику всем компонентам учебно-познавательной деятельности ученика; способствует систематизации, углублению знаний учащихся. Целенаправленное осуществление связи уроков математики с другими предметами позволяет углубить знания по этим предметам и в то же время дает возможность повысить воспитательные и развивающие функции уроков математики. Связь с жизнью, практическая значимость изучаемых математических знаний и системы навыков позволяют неформально осваивать материал и применять его в повседневной жизни.

При изучении элементов геометрии использование конкретных геометрических фактов из народного творчества, прикладного искусства, родиноведения развивает у учащихся пространственное воображение.

Формирование навыков беглого чтения и понимания прочитанного на уроках русского языка (чтения), родиноведения помогает учащимся на уроках математики осознанно воспринимать содержания текстовых задач, составлять самостоятельно задачи, выражать свои мысли, аргументированно объяснять ход решения, что способствует развитию математической речи.

Включение учащихся в подготовку материалов (пособий) к уроку математики на уроках изобразительно-художественного творчества - одна из важнейших задач для формирования у школьников элементов конструкторских знаний, умений и способностей. Для их развития, успешности конструкторской деятельности необходимо хорошее знание форм предметов, умение расчленять сложные фигуры на простые и, наоборот, иметь представление о применении этих форм в изделиях и устройствах различных видов – плоскостных и объемных.

Формировании нового, интегрированного способа мышления характерного и необходимого для современного человека способствует выработке системы знаний. Осуществление межпредметных связей помогает показать учащемуся, что то, с чем ему трудно справиться на одних уроках, совершенно не вызывает проблем на других.

РАЗДЕЛ 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

В таблице:

- первая цифра обозначает класс;
- вторая цифра - номер содержательной линии;
- третья цифра - номер компетентности;

Например, 1.1.1. – первая 1 – класс, вторая 1 – номер содержательной линии, третья 1 – номер компетентности.

(К1 – предметная компетентность, К2 – информационная, К3 – социально-коммуникативная, К4 – “самоорганизация и разрешение проблем”)

Содержательные линии	Компетентности	Ожидаемые результаты			
		1-класс	2-класс	3-класс	4-класс
1. Пространственные отношения	К1	1.1.1. Называет предметы, определяет количество и группы предметов.	2.1.1. Сопоставляет признаки предметов и классифицирует предметы в группы по признакам.	3.1.1. Определяет неизвестную часть из частей предметов по признакам. Разбивает фигуру на указанные части и конструирует фигуры из частей.	4.1.1. Сравнивает известные и неизвестные части предметов, аргументирует выбор. Разбирается во взаимном расположении фигур на плоскости.
	К2	1.1.2. Распознает предметы, распределяет их на группы: “столько же”, “больше на”, “меньше на” и определяет их количество.	2.1.2. Называет местоположение предметов в пространстве и на плоскости, сопоставляет их с геометрическими формами.	3.1.2. Рисует предметы, делит их на равные части, решает задачи на нахождение неизвестной части из частей предметов.	4.1.2. Решает задачи на определение неизвестной части.
	К3	1.1.3. Сравнивает количество предметов, устанавливает взаимосвязь по определенным признакам, определяет направление движения.	2.1.3. Исследует предметы окружающего мира и определяет их разнообразное расположение в пространстве и на плоскости.	3.1.3. Распознает особенность предметов, сравнивает известные и неизвестные части, находит половину, третью и четвертую части фигуры.	4.3.3. Анализирует решение задачи на определение известных и неизвестных частей фигуры.
	К4	1.1.4. Разбивает группы предметов на части по заданному признаку, находит «лишний» предмет по какому-либо признаку.	2.1.4. Устанавливает пространственно-временные отношения, описывает последовательность событий и расположение объектов	3.1.4. Распознает в предметах окружающей обстановки изучаемые фигуры, описывает их свойства.	4.1.4. Моделирует разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
2. Геометрические фигуры	К1	1.2.1. Называет и различает геометрические фигуры. Находит сумму длин сторон многоугольника (прямоугольник, квадрат,	2.2.1. Характеризует свойства геометрических фигур и сравнивает геометрические фигуры по форме. Определяет длину отрезка и	3.2.1. Различает окружность и круг, радиус и диаметр. Находит площадь и периметр прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника,	4.2.1. Определяет радиус и диаметр окружности и круга. Находит периметр и площадь многоугольника, граней объемных фигур, площадь

		треугольник). Использует буквы при обозначении геометрических фигур.	ломаной. Знает формулу нахождения периметра геометрических фигур (прямоугольник, квадрат). Вычисляет периметр изученных геометрических фигур.	применяя формулу.	фигуры, составленной из прямоугольников. Находит площадь фигуры с помощью палетки.
	К2	1.2.2. Чертит геометрические фигуры: линии, отрезки, многоугольники.	2.2.2. Выполняет построение углов и четырехугольников по заданным параметрам.	3.2.2. Чертит из отрезков многоугольники. Пользуется циркулем при построении окружности, треугольника.	4.2.2. Строит из отрезков многоугольники, из квадрата и прямоугольника макеты объемных фигур.
	К3	1.2.3. Сравнивает отрезки разной длины, ломаные.	2.2.3. Сравнивает периметр четырехугольников.	3.2.3. Различает способ нахождения площади фигуры с использованием формулы.	4.2.3. Описывает свойства объемных фигур. Сравнивая, определяет площадь многоугольников и объемных фигур.
	К4	1.2.4. Различает, изображает и называет точку, отрезок, луч, прямую и кривую линии, замкнутую и незамкнутую линии, области и границы.	2.2.4. Распознаёт и изображает отрезок, ломаные линии, многоугольник, устанавливает соотношения между целым отрезком и его частями.	3.2.4. Разбивает фигуры на части, составляет их из частей, устанавливает равенство и неравенство геометрических фигур.	4.2.4. Распознает, называет и различает фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), круглые тела (цилиндр, конус) на моделях. Изготавливает (конструирует) модели объемных фигур из квадрата, прямоугольника, соотносит модель объемной фигуры с предметами окружающей обстановки.
3. Числа и вычисления	К1	1.3.1. Имеет представление о натуральном числе как результате счета и измерения. Определяет место числа в последовательности чисел от 1 до 20, читает и записывает числа в пределах 20.	2.3.1. Имеет представление о натуральном ряде чисел и особенностях его построения. Распознает названия, последовательность, читает и записывает числа в пределах 100.	3.3.1. Имеет представление о натуральном числе как результате счета и измерения, о некоторых свойствах натуральных чисел (о числах количественных и порядковых, четных и нечетных). Понимает последовательность, читает и записывает числа в пределах 100.	4.3.1. Имеет представление о способах записи чисел на примере десятичной системы счисления и римской нумерации. Понимает последовательность, читает и записывает числа в пределах 1 000 000, 1 000 000 000.
	К2	1.3.2. Знает состав числа от 1 до 20, располагает числа в порядке возрастания и убывания,	2.3.2. Раскладывает двузначные числа на разрядные слагаемые, сравнивает числа в пределах	3.3.2. Раскладывает многозначные числа на разрядные слагаемые, сравнивает	4.3.2. Раскладывает на разряды и классы числа в пределах 1 000 000, 1 000 000 000, сравнивает их.

		сравнивает их.	100.	числа в пределах 1000.	
	К3	1.3.3. Определяет единицы, десятки и круглые десятки в двузначном числе.	2.3.3. Различает и называет разряды в двузначном числе.	3.3.3. Различает и называет разряды и классы чисел в пределах 1000.	4.3.3. Различает, выделяет и называет в записях многозначных чисел классы и разряды.
	К4	1.3.4. Устанавливает правило, по которому расположены числа на числовом луче. Использует числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел в пределах 20. Самостоятельно выполняет сложение и вычитание двузначного числа с однозначными, двузначными числами в устной форме.	2.3.4. Устанавливает правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжает её, восстанавливает пропущенные в ней числа. Самостоятельно выполняет устное и письменное сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100.	3.3.4. Устанавливает правило, по которому образуются многозначные числа, продолжает числовые ряды. Сравняет разные способы вычислений, выбирает наиболее рациональный способ. Самостоятельно выполняет письменно арифметические действия с числами в пределах 1000.	4.3.4. Называет координату данной точки, указывает (отмечает) на луче точку с заданной координатой. Самостоятельно строит алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, использует их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок.
4. Величины.	К1	1.4.1. Понимает и называет единицы измерения длины (см, дм, м), массы (кг), вместимости (литр).	2.4.1. Знает и обозначает единицы измерения длины (мм, см, дм, м), времени (минута, час), единицу измерения массы (кг), единицу вместимости (литр).	3.4.1. Знает и различает величины длины, массы, времени (сутки, неделя, месяц, год), площади и их единицы измерения. Называет единицы площади.	4.4.1. Соотносит единицы измерения величин. Выбирает необходимую единицу площади для вычисления площадей фигур.
	К2	1.4.2. Выявляет общий принцип измерения величин, использует его для измерения, переводит единицы измерения длины в мелкие и крупные.	2.4.2. Переводит единицы измерения в мелкие и крупные, выполняет арифметические действия (сложение, вычитание) с единицами измерения (длина, масса, время).	3.4.2. Переводит единицы измерения в мелкие и крупные, выполняет арифметические действия (сложение, вычитание) с величинами (длина, масса, время, площадь).	4.4.2. Переводит единицы измерения в мелкие и крупные, выполняет арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с величинами (длина, масса, время, площадь).
	К3	1.4.3. Различает величины и соотносит их единицы измерения.	2.4.3. Анализирует выполненные арифметические действия с единицами измерения.	3.4.3. Исследует ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.	4.4.3. Знает и различает способ перевода единиц измерения в мелкие и крупные.
	К4	1.4.4. Приводит примеры соотношения между единицами измерения каждой из величин в	2.4.4. Рассказывает о соотношении между единицами измерения каждой из величин,	3.4.4. Приводит примеры использования величин в повседневной жизни.	4.4.4. Самостоятельно использует таблицы соотношения единиц измерения величин при

		жизненных ситуациях.	используя жизненные ситуации		выполнении арифметических действий.
5. Арифметические действия	К1	1.5.1. Называет и различает действия (сложение и вычитание) и их компоненты.	2.5.1. Называет и различает арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление) и их компоненты.	3.5.1. Различает и выполняет арифметические действия с многозначными числами по алгоритму.	4.5.1. Использует свойства арифметических действий с многозначными числами при выполнении вычислений.
	К2	1.5.2. Выполняет действия сложение и вычитание однозначных чисел, десятков и единиц в пределах 20.	2.5.2. Находит значение выражения с действиями (сложение и вычитание, умножение и деление) с числами в пределах 100.	3.5.2. Находит значение выражения с арифметическими действиями (сложение и вычитание, умножение и деление) с числами в пределах 1000.	4.5.2. Находит значение выражения с арифметическими действиями с многозначными числами.
	К3	1.5.3. Устанавливает связь между действиями сложения и вычитания и их компонентами	2.5.3. Устанавливает взаимосвязь между арифметическими действиями и их компонентами, практически реализует её при проверке вычислений.	3.5.3. Устанавливает связь между арифметическими действиями и их компонентами и практически реализует её при проверке вычислений.	4.5.3. Воспроизводит устные и письменные алгоритмы выполнения арифметических действий.
	К4	1.5.4. Самостоятельно выполняет сложение и вычитание круглых десятков и единиц в пределах 20.	2.5.4. Проверяет правильность выполнения вычислений действий сложения и вычитания изученными способами.	3.5.4. Сравнивает разные способы вычислений при выполнении арифметических действий, выбирает удобный.	4.5.4. Рационально использует способы вычисления в арифметических действиях с многозначными числами.
6. Задачи	К1	1.6.1. Устно составляет и моделирует задачи на сложение и вычитание.	2.6.1. Рассказывает о решении составных задач на нахождение суммы, разности, планирует и устно воспроизводит ход решения задачи.	3.6.1. Выбирает арифметические действия для решения задачи и объясняет их выбор; определяет число и порядок действий.	4.6.1. Анализирует предложенные варианты решения задачи, выбирает из них верные. Рассказывает о способах решения составных задач.
	К2	1.6.2. Дополняет условие задачи недостающими данными или вопросом. Составляет обратные задачи.	2.6.2. Моделирует условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, выявляет известные и неизвестные величины.	3.6.2. Моделирует и решает задачи с изменённым текстом, а также самостоятельно составляет текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией.	4.6.2. Различает виды составных задач, задачи с буквенными выражениями, планирует ход решения задачи. Решает составные задачи разными способами, объясняет и обосновывает выбор действия.

	К3	1.6.3. Анализирует решение задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц), на разностное сравнение, на нахождение суммы, остатка.	2.6.3. Анализирует решение задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого, уменьшаемого и разности, кратное сравнение, нахождение третьего слагаемого.	3.6.3. Анализирует тексты и решения задач, указывает их сходства и различия.	4.6.3. Анализирует текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.
	К4	1.6.4. По рисункам, схемам, выражениям самостоятельно составляет и решает задачи. (на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц), на разностное сравнение, на нахождение суммы, остатка.	2.6.4. Самостоятельно составляет составные задачи и решает их. Применяет изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	3.6.4. Самостоятельно презентует способы решения составных задач. Контролирует правильность выполнения изученных способов при решении задач.	4.6.4. Различает рациональный и нерациональный способы решения задачи. Выявляет причину, ошибки в решении задачи и корректирует её, оценивает свою работу
7. Выражения	К1	1.7.1. Отличает числовое выражение от других математических записей. Характеризует числовое выражение (название, как составлено), называет и определяет порядок арифметических действий.	2.7.1. Различает числовое выражение и выражение с одной переменной. Характеризует числовое выражение (название, как составлено), называет и определяет порядок арифметических действий в числовых выражениях, содержащих от 2 и более арифметических действий, со скобками и без скобок.	3.7.1. Называет и определяет порядок арифметических действий в числовых выражениях, содержащих несколько арифметических действий, со скобками и без скобок.	4.7.1. Соблюдает правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих несколько арифметических действий, со скобками и без скобок.
	К2	1.7.2. Находит значение выражения в 2 действия со скобками и без с действиями: сложение и вычитание.	2.7.2. Находит значения числовых выражений в 2 и более действий со скобками и без. Вычисляет значение выражений с одной переменной.	3.7.2. Находит значения числовых выражений в несколько действий со скобками и без. Вычисляет значения буквенных выражений.	4.7.2. Анализирует составное выражение, выделяет в нём структурные части, используя знание порядка выполнения действий, находит значение выражения в несколько действий со скобками и без.

	К3	1.7.3. Определяет способы решения выражений в 2 действия: сложение и вычитание	2.7.3. Решает числовые и буквенные выражения. Составляет выражения в соответствии с заданными условиями.	3.7.3. Самостоятельно анализирует порядок арифметических действий в составных выражениях.	4.7.3. Обосновывает правильность значений простых и составных выражений. Прогнозирует результат вычисления арифметического действия.
	К4	1.7.4. Самостоятельно составляет выражения в 2 действия со скобками и без с действиями: сложение и вычитание.	2.7.4. Самостоятельно составляет числовые выражения и выражения с переменной.	3.7.4. Самостоятельно составляет и решает простые и составные выражения, буквенные выражения.	4.7.4. Самостоятельно находит значения составных выражений.
8. Равенства, неравенства и уравнения.	К1	1.8.1. Называет компоненты действий: сложение и вычитание.	2.8.1. Называет компоненты арифметических действий: сложение, вычитание, умножение и деление.	3.8.1. Знает компоненты арифметических действий и устанавливает взаимосвязь между ними.	4.8.1. Знает алгоритм нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.
	К2	1.8.2. Находит неизвестный компонент сложения, вычитания, решает равенства, неравенства.	2.8.2. Находит неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления, решает равенства, неравенства, сравнивает числа разными способами.	3.8.2. Находит неизвестный компонент в сложных уравнениях, определяет ход решения уравнения. Решает равенства, неравенства, сравнивает числа разными способами.	4.8.2. Решает сложные уравнения, равенства и неравенства, сравнивает числа разными способами.
	К3	1.8.3. Подбирает в равенствах неизвестные компоненты действий, определяет способ нахождения компонентов сложения и вычитания.	2.8.3. Решает изученные типы уравнений с комментированием по компонентам действий и различает способ нахождения их, объясняет решение равенства и неравенства.	3.8.3. Обосновывает и комментирует решение сложного уравнения на основе взаимосвязи между компонентами, объясняет решение равенства и неравенства.	4.8.3. Анализирует особенности решения сложного уравнения, равенства и неравенства.
	К4	1.8.4. Самостоятельно устанавливает связь при нахождении компонентов сложения и вычитания.	2.8.4. Самостоятельно составляет простые уравнения с действиями сложения и вычитания, устанавливает связь при нахождении компонентов сложения и вычитания, умножения и деления.	3.8.4. Самостоятельно составляет и решает уравнения, равенства и неравенства. Проверяет правильность решения уравнения, используя алгоритм.	4.8.4. Самостоятельно составляет сложное уравнение, равенство и неравенство, выполняет решение, анализирует и корректирует свои действия.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание — это контроль качества образования; инструмент, позволяющий определять развитие, прогресс в учительской деятельности; способ коррекции деятельности обучаемых, с помощью которого учитель определяет уровень подготовленности учащегося. Под понятием «контроль» подразумевается обратная связь, благодаря которой можно корректировать процесс образования, для получения желаемых результатов. Любая оценочная деятельность исходит из потребности ребенка или педагога получить информацию о том, насколько эффективно проходит их взаимодействие в ходе образовательного процесса.

Оценка выступает как система разнообразных форм, методов, средств и видов качественного или количественного оценивания результатов образовательного процесса: будь то учебные достижения обучающихся, качество знаний и умений по программе или результаты их личностного развития, продвижения в творческой деятельности. Можно сказать, что оценивание предполагает не только констатацию конечного результата обучения, но полностью и постоянно сопровождает образовательный процесс.

Виды оцениваний.

Система оценивания в начальной школе призвана помочь ребенку обрести уверенность в себе и здоровую самокритичность или другими словами здоровую самооценку. Чтобы обеспечить положительный результат оценивания, учитель должен знать цель оценивания и правила ведения каждой задачи. В начальной школе используются 3 вида оценивания:

- диагностическое,
- формативное,
- суммативное.

Диагностическое оценивание – это определение начального уровня сформированности знаний, умений, навыков (ЗУНов) и компетентностей учащегося. Проводится в начале учебного года или на первом занятии изучения темы, учебного раздела, главы.

Формативное оценивание—это оценивание, которое позволяет учащимся осознать и отслеживать собственный прогресс и планировать дальнейшие шаги с помощью учителя. Формативное оценивание—это значит находиться рядом с учеником и вести его к успеху.

При формативном оценивании индивидуальные достижения учащегося не сравниваются с достижениями других учащихся. Этот подход к оцениванию в сочетании с личностно ориентированными методами преподавания имеет позитивное воздействие, как на познавательную деятельность учащихся, так и на обучающую деятельность учителей.

Суммативное оценивание – итоговое оценивание, надежный показатель уровня усвоения стандартов содержания, включает в себя общий итог работы ученика.

Суммативное оценивание проводится по завершении определенного учебного периода (четверть, учебный год), а также разделов учебной программы с выставлением баллов и оценок. Суммативное оценивание проверяет достижение ожидаемых результатов и целей обучения.

В оценивании компетенций используются практические задания, портфолио. Каждую неделю по результатам наблюдений проводятся разные виды проверочных работ с учётом уровня усвоения программного материала учащимися. Учитель при проверке письменных работ учащихся использует принципы формативного оценивания, предоставляет устную или письменную обратную связь, аргументированно анализирует работы учащихся. Оценивание выполненных учащимися работ проводится в соответствии с существующими нормами оценки знаний, умений и навыков.

При оценивании отметкой знаний, умений и навыков, учащихся по математике важнейшим показателем является правильность выполнения задания. Умение «рационально» производить вычисления и решать арифметические задачи, характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения чрезвычайно сложны, формируются они очень медленно и за время обучения в начальной школе 4 года далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Учитывая это обстоятельство, учитель не должен снижать ученику отметку за то, что тот «нерационально» выполнил вычисления или нашел «нерациональный» способ решения задачи. *(это замечание не относится при оценивании олимпиадных заданий)*

Кроме оценивания работы отметкой полезно проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Этот анализ поможет учителю правильно спланировать дальнейшую работу по ликвидации выявленных пробелов, ошибок, неправильных, представлений учащихся.

Важным звеном на уроке является контроль знаний и умений учащихся. Эффективность учебной работы зависит от того, как организован и на что нацелен контроль. Поэтому учителю необходимо уделять внимание способам организации контроля и его содержанию.

Система оценивания дает возможность определять, насколько успешно усвоен тот или иной учебный материал, сформирован тот или иной практический навык. При этом целесообразно за точку отсчета брать обязательный минимум.

Критериальная система оценивания совершенно прозрачна в смысле способов выставления текущих и итоговых отметок, а также целей, для достижения которых эти отметки ставятся. Она также является средством диагностики проблем обучения, предусматривая и обеспечивая постоянный контакт между учителем, учеником и родителями.

Для оценивания достижений учащихся по математике в 1 - 4 классах необходимо использовать следующие виды критериев:

Обозначение и название критерия	Краткое описание содержания критерия
Знание и понимание	Учащийся демонстрирует знание и понимание изученного материала, способен применять полученные знания в стандартных и измененных ситуациях
Исследование	Учащийся исследует какую-либо задачу, применяя математические методы, находит закономерности, описывает с помощью языка математики взаимосвязь между ними
Коммуникация	Учащийся способен передавать информацию, используя, соответствующую научную терминологию, условные обозначения
Рефлексия	Учащийся размышляет о правильности и рациональности выбранного метода решения

Критерии расшифровываются показателями, в которых (для каждой конкретной работы) должны быть определены четкие представления о том, каким должен быть результат выполнения учебного задания, а оценивание по любому показателю - это определение степени приближения ученика к данной цели. При критериальном оценивании оценивание проводится за каждое задание.

Критериальное оценивание выполняет функцию обратной связи, когда ученик получает информацию о своих успехах и неудачах. При этом даже самые неудовлетворительные результаты промежуточной работы воспринимаются учеником лишь как рекомендации для улучшения собственных результатов. Правильно подготовленное и регулярно проводящееся критериальное оценивание и самооценивание:

- дает учителю возможность точно оценить не только реальные, но и потенциальные достижения учеников, отраженные в их стремлении двигаться вперед;
- формирует ученическую самоорганизацию, предоставляя ученику возможность построить план дальнейших действий по собственному продвижению;
- предоставляет учителю и ученикам неразмытые, объективные критерии оценки, пригодные для интерпретации, анализа и непосредственного использования во взаимодействия с учащимися и родителями;
- обеспечивает преемственность в работе разных учителей-предметников и создает основание для их коллективно распределенной работы;
- дает общие основания для оценки достижений учащихся на разных этапах учебного процесса применительно к разным задачам и ситуациям;
- формирует и поддерживает заинтересованность и уровень компетентностного участия родителей в учебном процессе.

Критериальное оценивание является основой практически всех оценочных методик.

РАЗДЕЛ 4. Требования к организации учебного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса в общеобразовательных заведениях будет определяться на основе рекомендованного методического письма Министерства образования и науки

Кыргызской Республики.

Учебно-методический комплекс предмета «Математика»

Каждая школа должна быть обеспечена следующими материалами:

1. учебники «Математика (1-4 класс)»;
2. методические руководства к учебникам (1-4 класс);
3. дидактические материалы;
4. демонстрационные материалы (1-4 класс);
5. методические руководства по использованию демонстрационных таблиц;
6. сборники заданий разных уровней;
7. рабочие тетради;
8. сборник дидактических игр и интересных заданий.

Требования к материально – технической базе школы.

Одним из необходимых условий качественного обучения школьников является эффективное использование материально - технической базы школы и оснащение ее современным учебным оборудованием. Преподавание математики осуществляется в условиях специально оборудованного кабинета, который обеспечивается необходимым учебным оборудованием и учебно–наглядными пособиями. Оформление кабинета математики в школе должно способствовать достижению высоких результатов преподавания, содействовать повышению эффективности труда учителя и учащихся, совершенствованию учебно-воспитательной работы по предмету. Обучение проходит более успешно, если учитель в процессе обучения использует наглядные и технические средства. При оформлении кабинета математики основным наглядным оборудованием являются информационные стенды. Важное значение в оформлении кабинета математики имеют нормативные и обучающие материалы. Они позволяют лучше усваивать учебную программу.

Для кабинета математики начальной школы устанавливается минимальный перечень учебного оборудования в соответствии с нормативами, утверждениями Министерством образования и науки Кыргызской Республики. Он включает в себя перечень учебных приборов и оборудования, принадлежностей и приспособлений, экранных и печатных пособий и др.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Обучающая среда – специально организованная среда, направлена на развитие детской любознательности, потребности самостоятельного познания, стимулирует активные формы познания: наблюдение, опыты, учебный диалог.

Среда обучения - это специально организованная среда, направленная на приобретение учащимися определённых знаний, умений и навыков, в которой цели, содержание, методы и организационные формы обучения становятся подвижными и доступными для изменения в рамках конкретного учебного заведения. Понятие «среда» также отражает взаимосвязь условий, обеспечивающих развитие человека. В этом случае предполагается его присутствие в среде, взаимовлияние, взаимодействие окружения с субъектом. Структура образовательной среды раскрывается физическими, психологическими, эмоциональными, социально-культурными категориями, которые анализируют условия и ресурсы школьного образования: здесь учитывается **организация пространства, психологическая атмосфера и характер взаимодействия между участниками образовательного процесса, методическое и ресурсное обеспечение**. Образовательная среда при обучении математике обеспечивает естественную комфортабельную обстановку, рационально организованную, насыщенную разнообразными предметами и дидактическими материалами, эстетически оформлена. В такой среде возможно одновременное включение в различную деятельность всех учащихся в соответствии с их потребностями и интересами. Образовательная среда должна быть достаточно связанной с тем, чтобы ребёнок, переходящий от одного вида деятельности к другому, ощущал их как взаимосвязанные жизненные моменты, и вместе с тем должна быть достаточно гибкой и управляемой как со стороны ребёнка, так и со стороны педагога.

С позиций компетентного подхода понятие образовательной среды может быть рассмотрено как многомерное психолого-педагогическое, социальное и физическое пространство, в котором формируются компетентности младшего школьника. В связи с тем, что некоторые компетентности не могут быть сформированы только в пространстве школы, к образовательной среде частично можно отнести и внешкольную среду, обеспечивающую накопление ребенком опыта, усвоение общих знаний и умений.

Образовательная среда в начальной школе обладает определенными параметрами (целостность, открытость, психологически комфортная атмосфера) и принципами построения (гуманизм, культуросообразность, субъектность, свобода выбора).

Учитель и взаимодействие ученика и учителя, а также учащихся между собой являются ключевым компонентом образовательной среды.

Организованная мотивирующая среда обеспечивает достижение следующего:

- решение сложных математических заданий разными способами содействует развитию творческих способностей учащихся;
- решение геометрических задач, нахождение периметра и площади геометрических фигур развивает исследовательские способности;
- групповая, парная и индивидуальная работа развивает социально-коммуникативные навыки;
- применение учителем активных форм обучения разнообразит методы обучения;
- самостоятельная работа учеников по изучаемым разделам создаёт условия для активизации ресурсов и получения разной информации;
- дифференцированные задания развивают навыки самостоятельного познания;
- презентации, комментарии, рекомендации, пересказы учеников по определенной теме развивают словарный запас;
- взаимопроверка и обсуждения решений арифметических задач, выражений и уравнений способствуют обмену информацией и обеспечивают необходимыми материалами для проведения исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики (Указ Правительства КР от 21 июля 2014 года №403).
2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Методические рекомендации по математике. 2014. 2018.
3. Закон «Об образовании» Кыргызской Республики, 2003.
4. Концепция развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2040 годы.
5. Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс» (УМК Рудницкой Н. В.) на основе концепции «Начальная школа XXI века». (2009 г.).
6. Национальное оценивание образовательных достижений, учащихся (НООДУ). Отчет об основных результатах исследования. 2010. С. 242.
7. Национальное оценивание образовательных достижений, учащихся 4 класса (НООДУ) - 2017. Отчет об основных результатах исследования. 2018. С. 204.
8. Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое руководство/Сост. Р. Х. Шакиров, А.А. Буркитова, О.И. Дудкина. – Б.: «Билим», 2012. – 80 с.
9. Программа по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013/2017 годы (Указ Правительства КР от 30 апреля 2013 года №218).
10. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2040 годы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



РУССКИЙ ЯЗЫК

**Предметный стандарт
по предмету «Русский язык»
для 5- 11 классов общеобразовательных организаций
Кыргызской Республики**

Бишкек-2018

*Утвержден постановлением
Министерства образования и науки
Кыргызской Республики
от 8 сентября 2015 года за №1153/1.*

**Предметный стандарт
по русскому языку для общеобразовательных
школ с русским языком обучения (5-11 класс)**

СОДЕРЖАНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	1
РУССКИЙ ЯЗЫК.....	1
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций	3
1.3. Основные понятия и термины.....	4
РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА	5
2.2. Предметные компетентности	6
2.4. Содержательные линии. Логика построения курса русского языка	8
3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)	17
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	24
4.1. Требования к ресурсному обеспечению	24
Приложение	26
Ожидаемые результаты обучения и индикаторы к ним по уровням освоения. 5 класс (образец).....	26
ЛИТЕРАТУРА.....	30

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус и структура документа

Русский язык – официальный язык Кыргызской Республики, средство международного общения и консолидации народов страны. Он имеет большое международное значение и входит в число мировых языков, является одним из рабочих языков Организации Объединённых Наций. Более чем полуторавековые культурно-исторические и социально-экономические связи между Кыргызстаном и Россией подтверждают значимость и востребованность русского языка в Кыргызской Республике.

До настоящего времени отечественные русисты руководствовались предметным стандартом по русскому языку для школ Российской Федерации. Различия в государственном статусе русского языка в Кыргызстане и России, особенности современного социально-экономического и культурного контекста Кыргызстана послужили причиной разработки стратегического документа национального уровня.

Предметный стандарт по русскому языку (5-11 классы) для общеобразовательных школ Кыргызстана с русским языком обучения является первым опытом разработки государственного стратегического документа, определяющего общие направления изучения русского языка как инструмента познания мира, способа отражения действительности и эффективного средства коммуникации в Кыргызской Республике. Настоящий предметный стандарт служит ориентиром для разработчиков учебных программ, учебников, методических материалов по русскому языку.

Предметный стандарт русского языка представляет собой целостный документ, который включает четыре раздела: общие положения, концепцию предмета, образовательные результаты и оценивание, требования к организации образовательного процесса. В разделе «Общие положения» обозначена роль русского языка в Кыргызской Республике, статус настоящего предметного стандарта, представлена система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций и даны основные понятия и термины. В разделе «Концепция предмета» поставлены цели и задачи изучения русского языка в школах с русским языком обучения, сформулированы предметные компетентности и объяснена их связь с ключевыми, а также изложена логика построения курса и обозначены содержательные линии предмета. В третьем разделе описаны образовательные результаты согласно предметным компетентностям, они также сгруппированы по классам и ступеням обучения, намечены стратегии оценивания достижений учащихся. В разделе «Требования к организации образовательного процесса» перечислены требования к ресурсному обеспечению и названы основные составляющие мотивирующей среды обучения. В приложении приведен пример распределения ожидаемых результатов по уровням освоения в 5 классе. Настоящий пример может служить основой для разработки критериев оценки достижений учащихся в 5 классе, а также моделью для распределения ожидаемых результатов по уровням освоения в последующих классах.

1.2. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций

Настоящий предметный стандарт по русскому языку для основной общеобразовательной школы (5-9 классы) и основной средней школы (10-11класс) создан в соответствии с законом «Об образовании» на основе Государственного образовательного стан-

дарта среднего общего образования Кыргызской Республики (постановление Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 г. за № 403).

На основе настоящего предметного стандарта разрабатываются учебные программы по русскому языку для школ с русским языком обучения, в которых указывается последовательность изучения учебного материала, количество учебных часов, отводимых на изучение определенных разделов предмета.

Предметный стандарт и учебные программы являются ориентиром для разработчиков учебников, учебных и методических пособий по русскому языку.

1.3. Основные понятия и термины

Достижения учащихся – 1) сдвиги при сравнительном количественном анализе показателей одних и тех же учащихся во временной протяженности; 2) динамика положительных изменений при сравнении одних и тех же количественных и качественных данных у выпускников школы нескольких лет по показателю их субъектной позиции и адаптационных возможностей.

Критериальное оценивание – это процесс, основанный на сравнении образовательных достижений учащихся с ясными, коллективно выработанными и заранее известными всем участникам образовательного процесса критериями, соответствующими целям и содержанию образования, способствующими формированию предметных и ключевых компетентностей.

Коммуникативно-деятельностный подход – подход в обучении языку, предполагающий вовлечение учащегося в непрерывную цепь речевого общения через интерактивное обучение и активное изучение актуальных текстов, текстов образцов, а также создание собственных текстов разных жанров и тематики.

Культурно-языковая идентичность – определение языка обучения и общения, овладение которым способствует социокультурной адаптации и интеграции в русскоговорящую среду.

Нормативное оценивание – это процесс, основанный на сравнении индивидуальных достижений учащихся с результатами достижений других учащихся, а также установленной нормой.

Отметка – учебные достижения учащихся, условно выраженные в виде цифр, букв или других знаков (символов).

Оценка – качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в предметном стандарте.

Оценивание – процесс наблюдения за познавательной деятельностью учащихся, работой учителя, класса, школы, а также описания, сбора, регистрации и интерпретации информации с целью улучшения качества образования. Это систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия полученных образовательных результатов запланированным.

Предметные компетентности – частные по отношению к ключевым компетентностям. Государственный образовательный стандарт содержит перечень ключевых компетентностей (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем), а предметный стандарт конкретизирует их на материале отдельных предметов в виде предметных (языковедческая, речевая, социокультурная) компетентностей.

Результаты (образовательные) – набор индивидуальных компетентностей учащегося, необходимых и достаточных для реализации личностного, гражданского и профессионального самоопределения. Формулируются как реализуемые выпускником на определенном этапе образовательного процесса цели обучения.

Речемыслительная деятельность – это процессы мышления и речи, выступающие как принадлежность сознания человека. Термин указывает на ментальное единство механизмов мышления и речи.

Содержательные линии предмета «Русский язык» – это основные направления обучения языку, которые позволяют учителю и учащемуся увидеть предмет изучения в его целостности.

Технология обучения – модель взаимодействия учителя и учащегося, включающая в себя четкую и конкретную постановку целей (результатов обучения) и использование таких методов и приемов обучения, которые обеспечивают эффективное их достижение.

Цели обучения – конечные и промежуточные результаты обучения, которые достигают учащиеся в когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и поведенческой сферах. Формулируются через результаты обучения, выраженные в овладении учащимися определенным уровнем ключевых и предметных компетентностей, которые учитель может надежно опознать и оценить.

РАЗДЕЛ 2. КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТА

Русский язык является полифункциональным явлением: средством общения, средством познания и отражения действительности, интеллектуального и духовного развития личности. От уровня владения русской речью как проявлением языка в действии зависит успешность учащегося в освоении школьных предметов на русском языке, в осуществлении эффективной коммуникации и дальнейшей его самореализации в различных сферах общественной деятельности.

В структуре школьного курса русского языка выделяются три самостоятельных направления: система языка; орфографические и пунктуационные правила; развитие речевой культуры. Традиционно приоритетным направлением в школе считалось обучение учащихся языковым правилам (орфографии, пунктуации). Теоретические сведения о языке изучались изолированно, мало уделялось внимания практической речевой деятельности, что отрицательно сказалось на сформированности у выпускников школ навыков устной и письменной речи, их функциональной грамотности.

Не во всех регионах существует естественная русскоязычная среда, однако потребность в получении образования на русском языке остается высокой на всем пространстве Кыргызстана. В связи с чем, основным вектором обучения в основной и средней школе становится интенсивное речевое и интеллектуальное развитие учащихся, которое должно быть достигнуто за счет:

- решения коммуникативно-познавательных задач, максимально приближенных к реальным ситуациям общения;
- изучения живого языка на образцах письменной и устной речи;
- освоения языковых законов с позиции функционирования той или иной единицы языка в тексте – конечном продукте речевой деятельности.

2.1. Цели и задачи изучения русского языка в 5-11 классах

Цели и задачи изучения русского языка в 5-9 классах

Цели:

- обеспечить развитие коммуникативных навыков, навыков критического мышления, формирование ценностных ориентиров;
- способствовать становлению культурно-языковой идентичности учащихся.

Задачи:

1. Когнитивная (познавательная). Ученик использует русский язык как инструмент познания мира и средство отражения действительности и получения знаний по другим учебным предметам. Имеет представление о русском языке как целостной и развивающейся системе, понимает структурные особенности, значения и функции языковых единиц, умеет анализировать языковые явления и факты; применяет нормы литературного языка в устной и письменной речи.

2. Поведенческая. Ученик владеет всеми видами речевой деятельности (говорение, слушание, чтение и письмо) и культурой речевого поведения в различных сферах общения и способен самостоятельно совершенствовать свою устную и письменную речь.

3. Ценностная. Ученик осознаёт культурную составляющую русского языка, воспитывает в себе бережное отношение к языку как исключительному духовному историческому наследию, владеет формами межкультурного общения.

Цели и задачи изучения русского языка в 10 – 11 классах

Цели:

- Обеспечить совершенствование речевой культуры учащихся во всех сферах общения: общественно-политической, правовой и официально-деловой, учебно-научной, бытовой сферах и сфере художественной литературы и искусства.
- Развивать культурно-языковую идентичность в условиях поликультурного общества.

Задачи:

– **Когнитивная.** Выпускник использует русский язык как инструмент познания мира и средство отражения действительности и получения знаний по другим учебным предметам. Имеет представление о русском языке как целостной и развивающейся системе. Умеет анализировать и классифицировать языковые факты, оценивать их и применять на практике (в устной и письменной речи) в соответствии нормами литературного языка.

– **Поведенческая.** Владеет всеми видами речевой деятельности (говорение, слушание, чтение и письмо). Совершенствует собственную речевую практику в соответствии с современными нормами литературного языка. Самостоятельно повышает уровень орфографической и пунктуационной грамотности.

– **Ценностная.** Бережно относится к языку как исключительному духовному историческому наследию. Совершенствует собственную речь, осознавая культурную составляющую русского языка и многообразие языковой среды в поликультурном обществе.

2.2. Предметные компетентности

В основе определения предметных компетентностей лежат следующие положения:

- речемыслительная деятельность имеет следующие фазы: мотив – цель – ориентировка – планирование – реализация – контроль;
- в процессе речевой деятельности используется грамматика говорящего и грамматика слушающего;

- речь человека отражает его мировосприятие и культурный потенциал.

В связи с вышеизложенными положениями, можно выделить три предметных компетентности:

– **Языковедческая** – владение языковой системой, т.е. устройством языка, языковыми нормами, в том числе орфографическими и пунктуационными.

– **Речевая** – осуществление коммуникации в соответствии с речевой ситуацией и языковыми нормами, совершенствование своих речевых возможностей и обогащение словарного запаса.

– **Социокультурная** – умение вести диалог с учетом национально-культурной специфики языка.

Владение *языковедческой компетентностью* означает, что выпускник владеет знаниями норм и правил, отражающих общие и частные законы языка, умеет интерпретировать лингвистическую информацию, владеет навыками аналитического мышления, т.е.:

- понимает языковые единицы в связи с их функциями в системе языка и их ролью в тексте;
- группирует лингвистические единицы по функции, по значению и стилю;
- различает синонимию языковых единиц по структуре, семантике и стилю;
- различает особенности устной и письменной форм речи;
- владеет орфографией и пунктуацией в объеме предусмотренного минимума орфограмм и пунктуационных правил.

Владение *речевой компетентностью* означает, что выпускник школы (говорящий/слушающий) определяет коммуникативную задачу, использует язык в различных ситуациях общения в устной и письменной форме, владеет инструментами для расширения своих речевых возможности и обогащения словарного запаса, т.е.:

- понимает и обозначает тему и предмет речи в соответствии с целями коммуникации;
- выделяет первичную и вторичную информацию в тексте, соотносит его с действительностью;
- различает и использует тексты разных стилей и жанров речи, функционально-семантические типы текстов в соответствии с их коммуникативным содержанием;
- создает текст согласно нормам литературного языка (стиля), целям общения (речевым ситуациям);
- преобразовывает текст в различные стилевые режимы, разные эмоциональные тональности.

Владение *социокультурной компетентностью* означает, что выпускник школы учитывает социально-речевой и историко-культурный контексты, участвуя в коммуникации, т.е.:

- применяет к себе социальные роли участников общения, согласно сложившимся в обществе нормам поведения;
- выражает личностное отношение к языку как важнейшей части культурного наследия народа;
- владеет нормами речевого этикета.

2.3. Связь предметных и ключевых компетентностей

Ключевые компетентности (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем) формируются на уроках русского языка через следующие инструменты: интерактивные методы обучения, речевые ситуации, приближенные к жизни, специальные задания к текстам, отражающим разнообразие общественной жизни, упражнения, направленные на развитие речемыслительной деятельности.

Языковедческая, речевая и социокультурная предметные компетентности, в силу функциональных особенностей языка (функции языка: сообщение, общение, воздействие), являются составной частью ключевых компетентностей и формируются теми же инструментами коммуникативно-деятельностного подхода: интерактивные методы, направленные на чтение и обсуждение актуальных текстов, текстов – образцов, создание собственных и вторичных текстов, речевые ситуации, приближенные к жизни. В результате уровень овладения учащимися ключевыми компетентностями напрямую зависит от уровня освоения предметных компетентностей.

Чтение (слушание) и обсуждение интересных для учащихся текстов, отражающих разные сферы жизни, жизненных ситуаций способствуют выработке ценностных ориентиров, развивают способность размышлять, извлекать необходимую информацию из текста или высказываний оратора (говорящего), критически оценивать ее, формулировать и представлять свое мнение, выслушивать мнения других, сопоставлять различные точки зрения.

Школьник, который имеет богатый словарный запас и владеет нормами и правилами языка, способен свободно и ясно излагать свои мысли, тем самым достигая успеха в любых ситуациях и сферах общения. Постижение культуры общения на русском языке способствует развитию чувства уважения к культуре других народов.

2.4. Содержательные линии. Логика построения курса русского языка

Содержательные линии предмета «Русский язык» – это основные направления обучения языку, которые позволяют учителю и учащемуся увидеть предмет изучения в его целостности.

Содержательные линии предмета «Русский язык» следующие:

- Слово в языке и речи.
- Предложение в языке и речи.
- Текст в языке и речи.
- Орфография.
- Пунктуация.

Содержательные линии являются *сквозными* для всех этапов обучения и раскрываются в соответствующих разделах.

Курс русского языка подразделяется на 3 этапа:

- 1) 5–7-й классы.
- 2) 8–9-й классы.
- 3) 10–11-й классы.

– На первом этапе «Слово в языке и речи» (5–7-й классы) основное внимание уделяется изучению конструктивной и семантической функции слова в тексте.

– На втором этапе «Предложение в языке и речи» (8–9-й классы) основной акцент делается на изучении структуры, значения предложения и его коммуникативной функции в тексте.

– На третьем этапе «Текст в языке и речи» (10-11 классы) совершенствуются навыки учащихся в построении устных и письменных текстов различных стилей и в создании содержательной, правильной, выразительной речи.

На протяжении всего курса первостепенное внимание уделяется осуществлению речевой деятельности во всех ее видах (см. ниже Таблица 1.«Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам»).

Таблица 1. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательная линия	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Текст в языке и речи	Роль языка в жизни общества Признаки, типы текста.	Язык и культура Смешанные типы текстов.	Происхождение и развитие русского языка	Русский язык в современном мире	Язык как развивающаяся система	Роль русского языка в Кыргызской Республике	Роль русского языка в международном пространстве
	Текст. Разговорный и книжный стили Научный и художественный стили текста	Текст. Языковые особенности официально-делового и научного стилей	Текст. Языковые особенности публицистического стиля	Текст. Синтаксис простого предложения в художественном, официально-деловом, научном и публицистическом стилях	Текст. Синтаксис простого и сложного предложений в художественном, официально-деловом, научном и публицистическом стилях	Текст Структурно-смысловые единства (ССЦ, абзац)	Текст Функционально-смысловые типы текста в сложном синтаксическом целом (ССЦ)
Предложение в языке и речи	Типы словосочетаний			Виды связей в словосочетании			
	Простое предложение и его виды (главные и второстепенные члены, однородные, обращения, вводные слова)	Простое предложение (второстепенные члены, однородные, обращения, вводные слова)	Простое предложение (причастный и деепричастный обороты)	Простое предложение и его типы. Обобщающие слова при однородных членах. Обособленные члены предложения			

				(определения, приложения, дополнения, обстоятельства, уточняющие члены предложения). Вводные предложения.			
	Средства связи частей сложного предложения	Сложное предложение: СП с прямой речью			Сложное предложение. СС, СП, БСП и предложение с различными видами связи		
	Прямая и косвенная речь Этикетный диалог.	Прямая и косвенная речь. Диалог и монолог		Прямая и косвенная речь. Цитата.			

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Слово в языке и речи	Слово и его звуковая оболочка (фонетика, графика и орфография, орфоэпия)						

	<p>Слово и его лексическое значение Многозначность, синонимы, антонимы, омонимы.</p>	<p>Слово и его лексическое значение Архаизмы, историзмы, заимствованные, профессионализмы, диалектизмы, неологизмы, фразеологизмы. Виды переносных значений слов</p>					
	<p>Образование слов. Морфемы и их виды. Морфемный разбор слова. Основные способы образования слов (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, сложение)</p>	<p>Образование слов Производная, непроизводная основа. Морфемный и словообразовательный разборы. Сложносокращенные слова</p>					
	<p>Части речи</p>	<p>Части речи</p>	<p>Части речи</p>				

	Знаменательные части речи (существительное, прилагательное, глагол)	Знаменательные части речи (местоимение, числительное)	Знаменательные части речи (причастие, деепричастие, наречие, категория состояния). Служебные части речи.				
--	---	---	--	--	--	--	--

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс	
Орфография	<p>Проверяемые и непроверяемые гласные и согласные, буквы Ъ и Ь</p> <p>-Проверяемые /непроверяемые безударные гласные</p> <p>-Звонкие и глухие согласные</p> <p>-Двойные согласные</p> <p>-Непроизносимые согласные</p> <p>-Чередующиеся гласные е/и: (-бер- — -бир-, -мер- — -мир-; -тер- — -тир-, -стел- — -стил-; -блест- — -блист-, -лаг- — -лож-; -раст- — -рос- и др.)</p> <p>-Прописные буквы</p>	<p>Проверяемые и непроверяемые гласные и согласные, буквы Ъ и Ь</p> <p>-Чередующиеся гласные о/а: (-гар- — -гор-, -зар- — -зор-; -кос- — -кас-, -равн- — -ровн-; и др.)</p> <p>-буквосочетания чк, чн, нч, рщ;</p> <p>-и-ы после ц</p> <p>-о, е в сложных словах</p>					<p>-Правописание чередующихся гласных в корнях слов.</p> <p>-Буквы о, ё, е после шипящих в корнях, суффиксах и окончаниях слов разных частей речи.</p> <p>-Правописание частиц, различение частиц не и ни.</p> <p>-Правописание гласных в суффиксах глаголов и причастий.</p> <p>-Гласные буквы перед суффиксами глаголов, причастий и деепричастий.</p> <p>-Правописание гласных в суффиксах гла-</p>	

	<p>в собственных именах:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разделительные ь и ъ -буква ь после шипящих на конце существительных, глаголов 					<p>голов и причастий.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Правописание наречий и наречных выражений. -Правописание предлогов. -Правописание союзов. 	
	<p>Приставки</p> <ul style="list-style-type: none"> -неизменяемые приставки -приставки на з и с 	<p>Приставки</p> <ul style="list-style-type: none"> -приставки <i>при-</i> и <i>пре-</i> -гласные, <i>и</i> после приставок 					
	<p>Гласные после шипящих и ц</p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>о-ё</i> после шипящих в корне и в окончании -буквосочетания <i>жи-ши, ча-ца, чу-цу</i> 	<p>Гласные после шипящих и ц</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>и-ы</i> после <i>ц</i> 	<p>Гласные после шипящих и ц</p>				
	<p>Правописание значимых и служебных частей речи</p> <p><i>Существительное</i> <i>Прилагательное</i> <i>Глагол</i></p>	<p>Правописание значимых и служебных частей речи</p> <p><i>Местоимение</i> <i>Числительное</i></p>	<p>Правописание значимых и служебных частей речи</p> <p><i>Причастие</i> <i>Деепричастие</i> <i>Наречие</i> <i>Предлог</i> <i>Союз</i> <i>Частица</i> <i>Междометие</i></p>				

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Пунктуация	Знаки препинания в конце предложения.						
	Простое предложение. Тире между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в простом предложении при однородных членах, обращениях, вводных словах.	Простое предложение. Знаки препинания в предложениях и текстах официально-делового стиля.	Простое предложение Выделение причастного и деепричастного оборота на письме. Выделение одиночных деепричастий. Восклицательный знак при междометиях.	Простое предложение. Тире в простом предложении. Запятая при однородных членах предложения. Двоеточие и тире при обобщающих словах в предложениях. Знаки препинания в предложениях со сравнительным оборотом. Знаки препинания при обращениях, вводных словах и предложениях, междометиях. Запятая при приложениях, уточняющих членах предложения.			

	<p>Сложное предложение. Запятая между частями сложного предложения.</p>				<p>Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Знаки препинания в бессоюзном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Запятая при стечении сочинительных и подчинительных союзов.</p>		<p>Сложное предложение. Пунктуационное оформление предложений различных видов</p>
	<p>Прямая/ косвенная речь. Знаки препинания при прямой речи и цитировании.</p>			<p>Прямая/ косвенная речь. Знаки препинания в предложениях с прямой и косвенной речью, при цитировании.</p>			

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНИВАНИЕ

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

В приведенной ниже таблице расписаны ожидаемые результаты по классам. Первая цифра означает класс, вторая - содержательную линию, третья - предметную компетентность, четвертая - ожидаемый результат.

<p>Например 5.1.1.1 - это : “5” - пятый класс “1” - содержательная линия “Текст в языке и речи” “1” - языковедческая компетентность “1” – ожидаемый результат</p>	<p>Например 7.3.3.1.- это : “7” - седьмой класс “3” - содержательная линия “Слово в языке и речи” “3” - социокультурная компетентность “1” – ожидаемый результат</p>	<p>Например 9.2.2.1 - это : “9” - девятый класс “2” - содержательная линия “Предложение в языке и речи” “2” - речевая компетентность “1” – ожидаемый результат</p>
--	---	---

Содержательные линии	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Текст в языке и речи	5.1.1.1. Имеет представление о структуре текста, его типах (описании, повествовании, рассуждении) и стилях (разговорном, художественном, научном) речи	6.1.1.1. Различает тексты официально-делового и научного стилей речи	7.1.1.1. Определяет тексты публицистического стиля	8.1.1.1. Объясняет стилистические особенности официально-делового, художественного, научного и публицистического стилей речи	9.1.1.1. Производит стилистический анализ текстов официально-делового, художественного, научного и публицистического стилей речи	10.1.1.1 Проводит лингвистический анализ текстов официально-деловой и учебно-научной сфер общения	11.1.1.1 Проводит лингвистический анализ текстов общественно-политической и социально-культурной сфер общения
	5.1.2.1. Использует в устной и письменной речи сведения о структуре текста, его	6.1.2.1. Использует языковые особенности официально-делового и	7.1.2.1. Использует языковые особенности публицистического	8.1.2.1. Строит собственные тексты, заданных учебной программой	9.1.2.1. Строит собственные тексты, заданных учебной программой	10.1.2.1. Строит собственные тексты официально-делового и учебно-	11.1.2.1. Строит собственные тексты публицистического, художественного стилей

	типах и стилях речи (разговорном, научном и художественном) в рамках заданных учебной программой жанров	научного стилей речи при создании собственных текстов заданных учебной программой жанров	стиля речи при создании собственных текстов заданных учебной программой жанров	жанров официально-делового, художественного, научного и публицистического стилей речи, используя сведения по синтаксису простого предложения.	жанров официально-делового, художественного, научного и публицистического стилей речи, используя сведения по синтаксису простого и сложного предложений.	научного стилей в соответствии с коммуникативной задачей и структурой текста определенного жанра	в соответствии с коммуникативной задачей и структурой текста определенного жанра
	5.1.3.1. Объясняет роль языка в жизни общества.	6.1.3.1. Объясняет связь языка и культуры.	7.1.3.1. Владеет информацией о происхождении и развитии русского языка.	8.1.3.1. Демонстрирует понимание роли русского языка в современном мире и своей жизни.	9. 1.3. 1. Владеет информацией о языке как системе и развивающемся явлении.	10. 1.3. 1. Оценивает речь в соответствии с языковой нормой.	11.1.3.1. Владеет правилами языковой толерантности.
Предложение в языке и речи	5.2.1.1. Имеет представление о коммуникативной функции, строении, интонации, видах простого предложения и средствах связи в сложном предложении.	6.2.1.1. Различает прямую и косвенную речь, объясняет структуру различных видов простого предложения.	7.2.1.1. Определяет предложения с причастием и причастным оборотом, деепричастием и деепричастным оборотом.	8.2.1.1. Имеет представление о способах передачи чужой речи, производит анализ всех видов простого предложения	9.2.1.1. Имеет представление о коммуникативной функции, строении, интонации, видах сложного предложения	10.2.1.1. Объясняет роль языковых средств в предложениях учебно-научного и официально-делового стилей.	11.2.1.1. Объясняет роль языковых средств в предложениях публицистического и художественного стилей.
	5.2.2.1. Использует в устной и	6.2.2.1. Переводит прямую речь	7.2.2.1. Строит предложение	8.2.2.1. Строит простые пред-	9.2.2.1. Строит различные ви-	10.2.2.1. Строит различные виды	11.2.2.1. Строит различные виды

	письменной речи сведения о коммуникативной функции, строении, интонации, видах простого предложения	в косвенную, строит простое предложение, используя сведения о его строении, интонации и видах	ние с причастием и причастным оборотом, деепричастием и деепричастным оборотом	ложения всех видов, преобразовывает прямую речь в косвенную	ды сложного предложения в соответствии с коммуникативной задачей	предложений в соответствии с учебно-научным и официально-деловым стилями	предложений в соответствии с публицистическим и художественным стилями
	5.2.3.1. Владеет этикетными нормами повседневного общения	6.2.3.1. Использует языковые средства в соответствии с ситуацией общения (диалог, монолог)	7.2.3.1. Использует конструкции с причастным и деепричастным оборотом для создания «хорошей» речи	8.2.3.1. Использует конструкции простого предложения в соответствии с нормами речи, её стилями.	9.2.3.1. Использует конструкции сложного предложения в соответствии с нормами речи, её стилями.	10.2.3.1. Использует в предложении языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности.	11.2.3.1. Преобразовывает предложения (простые в сложные и наоборот) в зависимости от заданного стиля речи
Слово в языке и речи	5.3.1.1. Владеет информацией о фонетической, смысловой, морфемной составляющей слова, основных способах словообразования и знаменательных частях речи (существительном, прилагательном, глаголе)	6.3.1.1. Характеризует слово по его происхождению, распространению и целостности лексического значения, владеет информацией о знаменательных частях речи (местоимение, числительное)	7.3.1.1. Владеет информацией о знаменательных и служебных частях речи	8.3.1.1. Характеризует слово с точки зрения его функциональной значимости для построения простого предложения	9.3.1.1. Характеризует слово с точки зрения его функциональной значимости для построения сложного предложения	10.3.1.1. Выделяет в речи слова и выражения, соответствующие учебно-научному и официально-деловому стилям.	11.3.1.1. Выделяет в речи слова и выражения, соответствующие публицистическому и художественному стилям.

	5.3.2.1. Употребляет в предложении существительные, прилагательные, глаголы в соответствии с орфоэпическими, словообразовательными, лексическими нормами и текстовыми функциями	6.3.2.1. Употребляет в предложении существительные, прилагательные, глаголы, местоимение, числительное в соответствии с их грамматическими характеристиками и текстовыми функциями	7.3.2.1. Употребляет причастие, деепричастие, наречие, категорию состояния и служебные части речи в соответствии с их грамматическими характеристиками и текстовыми функциями	8.3.2.1. Употребляет слова различных частей речи т.з. их функциональной значимости для построения простого предложения	9.3.2.1. Употребляет слова различных частей речи с т.з. их функциональной значимости для построения сложного предложения	10.3.2.1. Употребляет в предложении слова и выражения, соответствующие учебно-научному и официально-деловому стилям.	11.3.2.1. Употребляет в предложении слова и выражения, соответствующие публицистическому и художественному стилям.
	5.3.3.1. Объясняет значение пословиц, поговорок, крылатых слов и выражений как элементы национально-культурного компонента	6.3.3.1. Объясняет значения слов, обозначающие предметы и явления культуры разных народов	7.3.3.1. Объясняет роль особых форм глагола, служебных частей речи и междометий в построении высказывания	8.3.3.1. Объясняет стилистическую роль устойчивых выражений в тексте.	9.3.3.1. Объясняет стилистическую роль слов и выражений с национально-культурным компонентом в тексте	10.3.3.1. Объясняет соответствие слов и выражений учебно-научному и официально-деловому стилям.	11.3.3.1. Объясняет соответствие слов и выражений публицистическому и художественному стилям.
Орфография	5.4.1.1. Применяет изученные правила на письме в рамках орфографического минимума	6.4.1.1. Применяет изученные правила на письме в рамках орфографического мини-	7.4.1.1. Применяет изученные правила на письме в рамках орфографического ми-	8.4.1.1. Применяет изученные орфографические правила на письме	9.4.1.1. Применяет изученные орфографические правила на письме	10.4.1.1. Совершенствует навыки орфографической грамотности	11.4.1.1. Совершенствует навыки орфографической грамотности

	5 класса (см. приложение 1)	6 класса	7 класса				
Пунктуация	5.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 5 класса (см. приложение 1)	6.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 6 класса	7.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 7 класса	8.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 8 класса	9.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 9 класса	10.5.1.1. Совершенствует навыки пунктуационной грамотности	11.5.1.1. Совершенствует навыки пунктуационной грамотности

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание результатов обучения на уроках русского языка тесно связано с целями (ожидаемыми результатами), методами и формами обучения. Цель оценивания – определение степени соответствия фактических результатов обучения ожидаемым. При оценивании учебной деятельности учащихся учитель использует различные способы и инструменты оценивания в соответствии с выбранными методами и формами обучения.

Основные принципы оценивания

При разработке системы оценивания следует руководствоваться основными принципами:

– **Объективность.** Принцип объективности требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся.

– **Надежность** - это степень точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же результаты.

– **Валидность**, или достоверность метода оценивания показывает, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

Виды и формы оценивания

Для измерения образовательных достижений учащихся применяют три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное, каждый из которых реализуется в определенной форме.

Диагностическое оценивание

Диагностическое оценивание по своей форме является вводным и служит для определения уровня сформированности компетентностей учащегося. Оно проводится в начале учебного года и позволяет определить в конце года прогресс учащегося в достижении ожидаемых результатов. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения коррективов и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

Формативное оценивание

Цели формативного оценивания – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимся материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимся ожидаемых результатов. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

Формативное оценивание учитывает индивидуальные особенности учащегося (темп выполнения работы, способы освоения темы и т.п.), фокусирует внимание на достижениях и прогрессе учащегося. Прогресс учащегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей. Формативное оценивание чаще всего безотметочное, учитель фиксирует собственные наблюдения индивидуального прогресса учащегося.

Суммативное оценивание

Суммативная оценка служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых на каждом этапе обучения, и используется в текущем, промежуточном и итоговом оценивании.

1. Текущее оценивание осуществляется в процессе поурочного изучения темы. Его основными задачами являются: определение уровня понимания и первичного усвоения темы, установление связей между ее отдельными элементами и содержанием предыдущих тем. Текущее оценивание производится в соответствии с критериями и нормами оценки и с учетом индивидуальных особенностей учащихся при освоении учебного материала. Текущее оценивание выполняет учитель, а также учащиеся: взаимоконтроль в парах и группах, самоконтроль.

2. Промежуточное оценивание производится в соответствии с учебно-тематическим планом (оценивание по темам) и содержательными линиями через ведущие виды работ:

- устный ответ/презентацию;
- письменные работы разных видов и жанров;
- графические организаторы;
- проект;
- исследовательская деятельность (работа с источниками);
- портфолио (папка достижений).

Все виды работ оцениваются на основе критериев и норм оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке календарно-тематического плана.

3. Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год) и выполняется в письменной форме на основе действующих норм и критериев оценки ожидаемых результатов.

Типы оценивания

В системе образования применяются два типа педагогического оценивания: критериальное и нормативное, различающиеся задачами.

Критериальное оценивание ставит своей задачей – описание результатов отдельных учащихся или группы по отношению к установленным стандартам. Задача нормативного оценивания – осуществить практическое сравнение достижений отдельно взятого учащегося с достижениями других учащихся по отношению к установленному стандарту.

Эти два типа оценивания не являются взаимоисключающими, педагогическая практика нуждается как в нормативном, так и критериальном оценивании. Чтобы учителю определить, какой тип оценивания ему нужно применить, он должен обратиться к цели оценивания. Если необходимо установить, усвоил или не усвоил каждый обучаемый важный фрагмент учебного материала, то в этом случае нужно использовать критериальный тип оценивания. При необходимости отобрать несколько учеников класса для участия в школьной олимпиаде по предмету, бесспорно, нужен нормативный тип оценивания.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Требования к ресурсному обеспечению образовательного процесса составлены с учетом достижения целей и планируемых результатов достижений учащихся на уроках русского языка и включают следующие:

- наличие учебников и (или) учебников с электронными приложениями, являющимися их составной частью, справочной, учебно-методической литературой по предмету;
- доступ к дополнительным печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР) по предмету, том числе к сети Интернет.
- наличие демонстрационных таблиц, схем и других графических организаторов по темам курса.
- доступ к учебным средствам (бумага, карандаши, флипчарты и пр.) для создания собственных графических организаторов по предмету
- доступ к техническим средствам (аудио-, видеоаппаратура, мультимедиа, множительная техника, интерактивная доска и пр.)
- наличие лёгкой удобной мебели для изменения учебного пространства в целях эффективной коммуникации.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Основные методы обучения

Мотивирующая обучающая среда обеспечивается созданием особых условий обучения, при которых учащийся в процессе взаимодействия на уроке с другими учениками и учителем овладевает системой известных способов познания себя, общества, мира вообще и конструирует собственную траекторию развития в овладении предметными и ключевыми компетентностями.

Интерактивное обучение задается как всей образовательной средой (многосторонняя коммуникация, благоприятная психологическая атмосфера, специальная организация учебного пространства), так и непосредственно используемыми методами.

В основе классификации предлагаемых методов лежит характер учебно-познавательной деятельности учащихся, которая способствует формированию предметных и ключевых компетентностей.

- *Методы, направленные на развитие навыков вдумчивого чтения.*
- *Методы развития письменной речи.*
- *Методы сравнения и сопоставления.*
- *Методы исследовательской деятельности учащихся*
- *Методы обучения сообща*

1. **Методы, направленные на развитие навыков вдумчивого чтения.** Эти методы задают новые подходы к работе с текстами и помогают вовлечь в процесс обучения всех учащихся, повысить интерес к изучаемой теме, активизировать мыслительную деятельность.

- К ним можно отнести: ИНСЕРТ (чтение текста с определённой системой пометок), ЗХУ (графический организатор процесса познания «Знаю–хочу узнать–узнал»), двухчастный дневник, чтение и суммирование в парах, перепутанные логические цепи и др.

2. Методы развития письменной речи. Различные виды работ по созданию собственного текста вырабатывают у учащихся особенную глубину понимания, делают их более наблюдательными, помогают найти свою собственную точку зрения, манеру письма, развивают уважение к собственным мыслям и опыту.

- К ним можно отнести: РАФТ(сочинение по заданной технологии: роль– адресат – форма – тема), пяти-десятиминутные эссе, изложения с элементами сочинения, аргументирующее эссе и др.

3. Методы сравнения и сопоставления. Эти методы позволяют классифицировать, оценивать, систематизировать информацию. Использование при этом графических организаторов (специальных схем, графиков, кругов, таблиц) позволяет дать наглядное представление о сходствах и различиях изучаемых предметов.

- К ним можно отнести: диаграмма Венна, концептуальная таблица, Т-схема, категориальный обзор и др.

4. Методы исследовательской деятельности учащихся. Приобщение учащихся к исследовательской деятельности на уроках русского языка: постановка проблемы, определение способов решения, выбор методов деятельности, формулирование ожидаемых результатов, представление фактических результатов и самоанализ.

- К ним можно отнести: метод проектов, метод исследования документальных источников, метод получения и сбора научно значимой информации, интервью, портфолио, карта концепции и др.

5. Методы обучения сообща. Эти методы позволяют научить учащихся взаимному обмену информацией, получить навыки взаимодействия в группе, команде, коллективе для решения поставленной задачи, аргументировать свою точку зрения, корректно вести дискуссию.

- К ним можно отнести: мозговой штурм, работа в паре/малой группе, мозаика, различные виды дискуссий (совместный поиск, уголки, оставьте за мной последнее слово, ручка на середине стола) и др.

Ожидаемые результаты обучения и индикаторы к ним по уровням освоения. 5 класс (образец)

№	Содержательные линии	Цели и индикаторы		
		Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.	Текст в языке и речи	5.1.1.1. Имеет представление о структуре текста, его типах (описании, повествовании, рассуждении) и стилях (разговорном, художественном, научном) речи		
		-называет признаки текста; -называет структурные части учебного текста; -называет тему учебного текста; -называет признаки всех типов текста; -называет признаки изученных стилей речи.	-отличает текст от не текста; -выделяет основную мысль, структурные части учебного текста, главную и второстепенную информацию; -создает простой план текста под руководством учителя; -определяет тип учебного текста под руководством учителя; -различает разговорный и книжные стили речи под руководством учителя.	-выделяет основную мысль, структурные части незнакомого текста, главную и второстепенную информацию; -самостоятельно создает простой план незнакомого текста; -самостоятельно определяет тип незнакомого текста; -самостоятельно различает разговорный и книжные стили речи.
		5. 1.2. 1. Использует в устной и письменной речи сведения о структуре текста, его типах и стилях речи (разговорном, научном и художественном) в рамках заданных учебной программой жанров		
		-передает содержание (устно и письменно) предложенных текстов книжных стилей с сохранением соответствующей лексики и жанровой специфики; -совершенствует деформированный текст по предложенному образцу;	-создает по аналогии с разработанным образцом свой текст на другую подобную тему, заданную учителем; -умеет под руководством учителя группировать собранный к сочинению материал, обобщать сказанное, делать выводы; -совершенствует деформированный текст по предложенному алгоритму.	-самостоятельно определяет тему высказывания/текста и свой подход к её раскрытию; -самостоятельно совершенствует деформированный текст.
		5.1.3.1.Объясняет роль языка в жизни общества.		

		-поддерживает диалог согласно ролям в предлагаемой учебной ситуации; -объясняет с помощью словаря значение слов, отражающих национально-культурный компонент в текстах.	-использует в речи лексику с национально-культурным компонентом значения; -отмечает в описании картин и предметов характерные особенности культуры и традиций народа.	-высказывает свое отношение к произведениям искусства, отражающим русскую природу и природу родного края, историю своей страны и других стран, строит высказывания о пользе научных знаний в его жизни.
2.	Предложение в языке и речи	5.2.1.1. Имеет представление о коммуникативной функции, строении, интонации, видах простого предложения и средствах связи в сложном предложении.		
		-по предложенному образцу характеризует словосочетание, виды простых предложений с однородными членами, обращениями, вводными словами, средства связи в сложном предложении.	-по предложенному алгоритму характеризует словосочетания, виды простых предложений с однородными членами, обращениями, вводными словами.	-объясняет использование автором различных видов предложений с т.з. коммуникативной задачи.
		5.2.2.1. Использует в устной и письменной речи сведения о коммуникативной функции, строении, интонации, видах простого предложения		
		-по предложенному образцу составляет словосочетания, простые предложения с однородными членами, обращениями, вводными словами, сложные предложения с изученными средствами связи.	-по предложенному алгоритму составляет словосочетания, простые предложения с однородными членами, обращениями, вводными словами, сложные предложения с изученными средствами связи.	-самостоятельно выбирает словосочетания, вид простого предложения, сложного предложения в соответствии с коммуникативной задачей.
		5.2.3.1. Владеет этикетными нормами повседневного общения		
		-использует наиболее употребительные обороты русского речевого этикета в знакомой речевой ситуации.	-оправданно использует наиболее употребительные обороты русского речевого этикета в измененной речевой ситуации.	-самостоятельно выбирает обороты русского речевого этикета в соответствии с речевой ситуацией.
3.	Слово в языке и речи	5.3.1.1. Владеет информацией о фонетической, смысловой, морфемной составляющей слова, основных способах словообразования и знаменательных частях речи (существительном, прилагательном, глаголе)		
		-различает буквы и звуки;	-производит под руководством учителя	-самостоятельно производит фонети-

	<p>-демонстрирует понимание того, что слово имеет значение и состоит из значимых частей;</p> <p>-называют основные способы образования слов;</p> <p>-называют категории изученных знаменательных частей речи.</p>	<p>фонетический, морфемный, словообразовательный и лексический анализ слова;</p> <p>-производит под руководством учителя морфологический анализ изученных частей речи.</p>	<p>ческий, морфемный, словообразовательный и лексический анализ слова;</p> <p>-самостоятельно производит морфологический анализ изученных частей речи.</p>
<p>5.3.2.1. Употребляет слова в устной и письменной речи в соответствии с орфоэпическими, словообразовательными и лексическими нормами; использует существительные, прилагательные, глаголы в соответствии с их грамматическими характеристиками и текстовыми функциями</p>			
	<p>-правильно произносит гласные, согласные звуки и их сочетания в слове, а также наиболее употребительные слова;</p> <p>-употребляет слова в соответствии с их лексическим и грамматическим значениями в знакомой речевой ситуации;</p> <p>-использует изученные синонимы и антонимы в речи;</p> <p>-использует слова с эмоционально-оценочными суффиксами по образцу;</p> <p>-употребляет имена существительные, имена прилагательные и глаголы в роли главных и второстепенных членов предложения в изученных синтаксических конструкциях по образцу.</p>	<p>-правильно произносит новые слова;</p> <p>-употребляет слова в соответствии с их лексическим и грамматическим значениями, синонимы, антонимы в измененной речевой ситуации;</p> <p>-под руководством учителя использует синонимы как средство связи предложений в тексте и как средство устранения неоправданного повтора;</p> <p>-использует слова с эмоционально-оценочными суффиксами;</p> <p>-употребляет имена существительные, имена прилагательные и глаголы в роли главных и второстепенных членов предложения в изученных синтаксических конструкциях по заданному алгоритму.</p>	<p>-самостоятельно подбирает слова и словоформы в соответствии с их лексическим и грамматическим значениями, синонимы, антонимы в соответствии с речевой ситуацией;</p> <p>-самостоятельно подбирает синонимы для связи предложений в тексте и устранения неоправданного повтора;</p> <p>-уместно употребляет имена существительные, имена прилагательные и глаголы в роли главных и второстепенных членов предложения в различных синтаксических конструкциях.</p>
<p>5.3.3.1. Понимает значение пословиц, поговорок, крылатых слов и выражений русской речи</p>			
	<p>-использует изученные пословицы,</p>	<p>-оправданно использует изученные по-</p>	<p>-самостоятельно выбирает наиболее</p>

		поговорки, крылатые слова и выражения русской речи в знакомой речевой ситуации.	словицы, поговорки, крылатые слова и выражения русской речи в измененной речевой ситуации.	употребительные пословицы, поговорки, крылатые слова и выражения русской речи в соответствии с речевой ситуацией.
4.	Орфография	5.4.1.1. Применяет изученные правила на письме в рамках орфографического минимума 5 класса		
		-определяет изученные орфограммы по опознавательным признакам; -правильно пишет слова с изученными орфограммами в учебных текстах.	-подбирает однокоренные и проверочные слова для применения изученных правил орфографии; -правильно пишет слова с изученными орфограммами, обосновывая выбор написания в учебных текстах.	-обосновывает выбор написания слов с изученными орфограммами в самостоятельно создаваемых текстах; -находит и исправляет орфографические ошибки.
5.	Пунктуация	5.5.1.1. Расставляет знаки препинания в соответствии со структурой предложения и смыслом высказывания в рамках пунктуационного минимума 5 класса		
		-находит в предложении смысловые отрезки (две и более грамматических основ, однородные члены, обращения, вводные слова), которые необходимо выделить знаками препинания; -расставляет знаки препинания в соответствии с изученными правилами под руководством учителя.	-обосновывает место и выбор знака препинания в изученных конструкциях; -расставляет знаки препинания в соответствии с изученными правилами по заданному алгоритму.	-обосновывает место и выбор знака препинания в самостоятельно создаваемых текстах; -находит и исправляет пунктуационные ошибки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30 апреля 2003 года N 92.
2. Закон Кыргызской Республики «Об официальном языке Кыргызской Республики» от 29 мая 2000 года N 52 (ред. от 28 июля 2008 года N 170 и от 25 февраля 2013 года № 33)
3. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики от 21.08.2014г. № 403
4. Государственные стандарты предметного образования в школах Кыргызской Республики. – Бишкек, 2006.
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование". – Москва: Министерство образования Российской Федерации, 2004.
6. Примерная программа основного общего образования по русскому языку для образовательных учреждений с русским языком обучения. – Москва: Министерство образования Российской Федерации, 2004.

УТВЕРЖДЕН
приказом министра образования и науки
Кыргызской Республики
№866/1 от 17 июля 2019 г.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

ПРЕДМЕТНЫЙ СТАНДАРТ
по русскому языку в 1-4 классах для
общеобразовательных школ с русским языком
обучения

Разработчики: Г.Н. Фадеева,
Е.Ю. Дримблёва, М.Т. Иманкулова

Бишкек 2019

Предметный стандарт по русскому языку в 1-4 классах для общеобразовательных школ с русским языком обучения//разраб. Г.Н.Фадеева, Е.Ю.Дримблёва, М.Т. Иманкулова. – Б.: 2019. – 36 с.

Предметный стандарт по русскому языку в 1-4 классах для общеобразовательных школ с русским языком обучения был разработан на основе Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики.

Рекомендуется для разработчиков учебных программ, учебников и учебно-методических пособий по русскому языку в начальной школе с русским языком обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа.....	4
1.2. Система основных нормативных документов.....	5
1.3. Основные понятия и термины.....	5

РАЗДЕЛ 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения.....	7
2.2. Методология построения предмета.....	8
2.3. Ключевые и предметные компетентности.....	10
2.4. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.....	11
2.5. Межпредметные связи и реализация сквозных тематических линий.....	17

РАЗДЕЛ 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам).....	19
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.....	26

РАЗДЕЛ 4. Требования к организации образовательного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению.....	29
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.....	30
Литература.....	36

РАЗДЕЛ 1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа

Предметный стандарт по русскому языку реализует основные целевые установки начального образования: формирует умения учиться и способность к организации своей деятельности; обеспечивает духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников и разработан на основе Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики.

Содержание предмета «Русский язык» направлено на формирование функциональной грамотности и коммуникативной компетентности учащихся начальных классов. Учебный предмет «Русский язык» в начальной школе является основой процесса обучения, средством развития мышления, воображения, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, служит для воспитания и социализации личности. Уровень сформированности личностных проявлений в полной мере зависит от направленности учебного процесса на организацию опыта разнообразной практической деятельности школьников (познавательной, трудовой, художественной и др.). Данные основания определили необходимость выделить не только **знательный компонент**, который должен быть предъявлен ученику (обязательный минимум) и сформированы у него (требования), но и **содержание практической деятельности**, которое включает конкретные умения школьников по организации разнообразной деятельности, по творческому применению знаний и элементарные навыки самообразования. Именно этот аспект дает основание для утверждения гуманистической, личностно-ориентированной направленности процесса образования младших школьников.

Изучение русского языка в начальных классах – первоначальный этап системы лингвистического образования и речевого развития, обеспечивающий готовность выпускников начальной школы для перехода к следующей ступени образования. На данном этапе осуществляется не только подготовка к изучению языка, но и изучение его на понятийном уровне, доступном детям младшего школьного возраста. Специфика начального курса русского языка заключается в его тесной взаимосвязи с чтением. Язык по своей специфике и социальной значимости явление уникальное – он является средством общения, хранения и усвоения знаний, основной формой проявления национального и личного самосознания. Современное языковое образование в начальной школе интегрирует в своем содержании обучение языку, развитие устной и письменной речи, знания об окружающем мире и роли человека в нем.

Предметный стандарт школьного образования по русскому языку для 1-4 классов в школах Кыргызской Республики устанавливает:

- научно и методически согласованные приоритеты языкового образования;
- цели и задачи обучения русскому языку в 1-4 классах;
- перечень ключевых и предметных компетентностей;
- основные принципы оценивания результатов языкового образования учащихся 1-4 классов;
- организационные и методические особенности школьного языкового образования.

Предметный стандарт по русскому языку для 1-4 классов – нормативный правовой документ, который:

- обеспечивает реализацию заявленных целей в области школьного языкового образования;
- регулирует образовательный процесс по предмету «Русский язык» для учащихся 1-4 классов;
- обеспечивает развитие языкового образования в начальной школе на национальном и региональном уровнях.

Настоящим предметным стандартом по русскому языку следует руководствоваться при разработке учебных программ, учебников и учебно-методических материалов, а также при оценке достижений учащихся начальной школы с русским языком обучения.

1.2. Система основных нормативных документов

Содержание предметного стандарта по русскому языку для 1-4 классов, цели и задачи, учебная нагрузка, базовые требования к уровню подготовки и компетентностям учащихся разработаны на основе следующих нормативно-правовых актов:

1. Закон Кыргызской Республики «Об образовании» (2003 г.).
2. Национальная стратегия Кыргызской Республики на 2018-2040 гг.
3. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 гг.
4. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики от 21.07. 2014 г. за №403.

1.3. Основные понятия и термины

Диагностическое оценивание – это определение начального уровня сформированности знаний умений и навыков (ЗУНов) и компетентностей учащегося. Диагностическое оценивание обычно проводится в начале учебного года или на первом занятии изучения темы, учебного раздела, главы.

Ключевые компетентности – образовательные результаты, реализуемые на метапредметном, общем для всех предметов содержании. Они характеризуются многофункциональностью и надпредметностью. Позволяют: действовать автономно и рефлексивно; использовать различные средства интерактивно; входить в социально разнородные группы и функционировать в них.

Коммуникативно-деятельностный подход в центр обучения ставит обучающегося как субъекта учебной деятельности. Объектом обучения с позиции коммуникативно-деятельностного подхода является речевая деятельность в таких ее видах, как слушание, говорение, чтение и письмо. Методическим содержанием этого подхода являются способы организации учебной деятельности, связанные в первую очередь с широким использованием коллективных форм работы, с решением проблемных задач, с партнерским сотрудничеством между учителем и учащимися.

Компетентность – интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации (учебной, личностной, профессиональной).

Компетенция – (лат. competere – добиваться, соответствовать, подходить) – заранее заданное социальное требование (норма, перечень стандартов) к образовательной подготовке ученика, необходимое для его эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации (учебной, личностной, профессиональной).

Отметка – учебные достижения учащихся, условно выраженные в виде цифр, букв

или других знаков (символов).

Оценивание – процесс наблюдения за познавательной деятельностью учащихся, работой учителя, класса, школы, а также описания, сбора, регистрации и интерпретации информации с целью улучшения качества образования. Это систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия полученных образовательных результатов запланированным.

Оценка – качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в госстандарте и предметных стандартах.

Предметные компетентности – частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются на материале отдельных предметов в виде совокупности образовательных результатов.

Результаты (образовательные) – набор индивидуальных компетентностей учащегося, необходимых и достаточных для реализации личностного, гражданского и профессионального самоопределения. Формулируются как реализуемые выпускником на определенном этапе образовательного процесса цели обучения.

Суммативное (итоговое) оценивание предназначено для определения уровня сформированности знаний, умений и навыков при завершении изучения темы, раздела к определенному периоду времени. Суммативное оценивание проводится по результатам выполнения различных видов проверочных работ (теста, контрольной, лабораторной, исследовательской работ, сочинения, эссе, проекта, устной презентации и т.п.). Отметки, выставленные за проверочные работы, являются основой для определения итоговых отметок.

Технология обучения – модель взаимодействия учителя и учащегося, включающая в себя четкую и конкретную постановку целей (результатов обучения) и использование таких методов и приемов обучения, которые обеспечивают эффективное их достижение. Технология обучения основывается на стратегиях познавательной деятельности, которые обеспечивают конструктивное взаимодействие учителя и учащихся.

Формативное оценивание – это оценивание прогресса учащихся с целью внесения изменений в процесс обучения и учения на ранних этапах. Оно основывается на оценивании в соответствии с критериями и предполагает обратную связь. По своей форме оно может быть, как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

РАЗДЕЛ 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения

Цели обучения

В процессе изучения русского языка реализуются следующие цели:

- Осуществляет речевую деятельность на русском языке в соответствии с речевой культурой и представлениями о мире ученика младшего школьного возраста.
- Имеет элементарные представления о закономерностях языкового строения.
- Обогащает словарный запас для изучения окружающего мира посредством русского языка.

Для достижения поставленных целей в начальной школе необходимо выполнение следующих практических **задач**:

1. Когнитивная. Ученик имеет элементарные лингвистические представления, доступные младшим школьникам и необходимые для овладения устной и письменной речью. Использует русский язык и навыки чтения для получения знаний по другим учебным предметам.

2. Поведенческая. Ученик правильно пишет, бегло читает и понимает прочитанное, участвует в диалоге, составляет несложные монологические высказывания и письменные тексты – описание, повествование.

3. Ценностная. Ученик осознаёт необходимость знания русского языка, воспитывает в себе бережное отношение к языку, владеет формами межкультурного общения, выражает своё отношение к русскому языку и стремится его грамотно использовать.

Задачи обучения

Задачи обучения школьников русскому языку определяются, прежде всего, той ролью, которую выполняет язык в жизни общества и каждого человека, являясь важнейшим средством познания окружающего мира, общения людей и взаимовлияния их друг на друга. Именно в процессе общения происходит становление школьника как личности, рост его самосознания, формирование познавательных способностей, нравственное, умственное и речевое развитие. У обучающихся возникает потребность познать свойства языка, чтобы получить возможность более точно и свободно выражать свои мысли, понимать собеседника, обогащать себя всем тем, что уже создано народом – носителем этого языка. Таким образом, основная задача обучения – развитие школьника как личности, полноценно владеющей устной и письменной речью по русскому языку. На осуществление этой задачи и направлена, прежде всего, реализация развивающей функции учебного предмета «Русский язык». Конкретные задачи обучения русскому языку в начальных классах разнообразны и тесно взаимосвязаны между собой:

- овладение речевой деятельностью в разных ее видах (слушание, говорение, чтение, письмо):

Слушание. Осознание цели и ситуации устного общения. Адекватное восприятие звучащей речи. Понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, определение основной мысли текста, эмоциональная отзывчивость.

Говорение. Выбор языковых средств в соответствии с целями и условиями общения для эффективного решения коммуникативной задачи. Практическое овладение диалогической формой речи (умениями начать, поддержать, закончить разговор, привлечь

внимание и т.п.). Практическое овладение устными монологическими высказываниями в соответствии с учебной задачей (описание, повествование, рассуждение) на доступные детям темы. Овладение нормами речевого этикета в ситуациях учебного и бытового общения (приветствие, прощание, извинение, благодарность, обращение с просьбой). Соблюдение орфоэпических норм и правильной интонации.

Чтение и понимание прочитанного. Выбор скорости, техники, стратегии чтения (выборочное, просмотровое, изучающее-слух, «про себя»), информации, заданной в тексте, в явном виде. Формулирование простых выводов на основе информации, содержащейся в тексте. Интерпретация и обобщение содержащейся в тексте информации. Анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.

Письмо. Письмо букв, буквосочетаний, слогов, слов, предложений в системе обучения грамоте. Овладение разборчивым аккуратным письмом с учетом гигиенических требований к этому виду учебной работы. Списывание, письмо под диктовку в соответствии с изученными правилами. Письменное изложение содержания прослушанного и прочитанного текста (подробное, выборочное, краткое). Создание небольших собственных текстов (сочинений) по интересной детям тематике (на основе впечатлений, литературных произведений, сюжетных картин, серий картин, просмотра фрагмента видеозаписи и т.п.).

– усвоение основ знаний из области фонетики и графики, грамматики (морфологии и синтаксиса), лексики (словарный состав языка), морфемики (состав слова: корень, приставка, суффикс, окончание), элементов словообразования;

– формирование каллиграфических, орфографических и пунктуационных навыков, речевых умений, обеспечивающих восприятие, воспроизведение и создание собственных высказываний в устной и письменной форме;

– обогащение и уточнение словаря, умение пользоваться словарями разных типов и ряд других задач, направленных на эстетическое, эмоциональное, нравственное развитие младшего школьника.

Начальный курс русского языка представляет совокупность понятий, правил, сведений, взаимодействующих между собой. В нём закладываются принципы индивидуализации и дифференциации обучения.

2.2. Методология построения учебного предмета

Преподавание русского языка в начальной школе построено на обеспечении оптимального соотношения между теоретическим изучением русского языка и формированием практических речевых навыков с учетом состава обучающихся. Одной из важных задач в преподавании русского языка является овладение учащимися всеми видами речевой деятельности, умение правильно использовать приобретённые навыки во всех сферах общения. В процессе изучения русского языка, учащиеся получают возможность реализовать в устном и письменном общении (в том числе с использованием средств ИКТ) потребность в творческом самовыражении, научатся использовать язык с целью поиска необходимой информации в различных источниках для выполнения учебных заданий. Кроме этого, освоение учебного предмета должно предусматривать формирование нормативной грамотности устной и письменной речи, обеспечение межпредметных связей русского языка с другими предметами, использование текстов разных функциональных типов.

Особое внимание в преподавании русского языка в начальной школе уделяется формированию компетентностей, направленных на совершенствование читательской грамотности, а также способности осмысленно воспринимать литературный текст; учитывать в работе возрастные и этнокультурные особенности обучающихся.

Отличительной особенностью предмета «Русский язык» является коммуникативно-познавательная основа, которая обеспечивает реализацию в обучении системно-деятельностного подхода. Русский язык – язык межнационального общения в Кыргызстане, поэтому так важна его коммуникативная направленность.

Русский язык основывается на общедидактических принципах обучения (научности, последовательности, доступности и др.), а также учитывает специфические предметные принципы, которые вытекают из закономерностей усвоения предмета: коммуникативный принцип; познавательный принцип; принципиальности направленности обучения и творческой активности учащихся.

Коммуникативный принцип предполагает:

- осмысление и реализацию основной функции языка;
- развитие умения ориентироваться в ситуациях общения (понимать цель и результат общения собеседников, контролировать и корректировать свою речь в зависимости от ситуации общения);
- знакомство с различными системами общения (устными, письменными);
- формирование представления о тексте как результате речевой деятельности;
- развитие у учащихся желания (потребности) создавать собственные тексты различной стилевой направленности: деловой (записки, письма, объявления и др.), художественной (рассказ, стихотворение, сказка), научно-познавательной;
- организацию учебного (делового) общения (общение как диалог учителя с детьми и друг с другом) с использованием формул речевого этикета и духовно-нравственного стиля общения, основанного на уважении, взаимопонимании и потребности в совместной деятельности, что особенно важно в многоязычной и поликультурной среде.

Познавательный принцип предполагает:

- усвоение языка как важнейшего инструмента познавательной деятельности человека и как средства познания мира через слово;
- поэтапное усвоение важнейших понятий предмета;
- осмысление понятия «культура», обеспечивающее целостность содержания обучения русскому языку, помогающее выявить пути образования изучаемого понятия;
- освоение процессов анализа и синтеза в структуре мыслительных действий (сравнения, классификации, систематизации и обобщения) и в общем процессе познания;
- рассмотрение слова как сложного языкового знака;
- усвоение языка от раскрытия его лексико-семантической стороны (значения слов) до усвоения звуко-буквенной и грамматической формы.

Принцип личностной направленности обучения и творческой активности предполагает:

- пробуждение у ребёнка желания учиться и получать знания; формирование представлений о книге, литературе как культурно-исторической ценности и источнике новых знаний;
- знакомство и освоение базовых ценностей, обеспечивающих учащимся духовно-нравственную основу поведения и общения со сверстниками и взрослыми;

– творческую самореализацию личности в процессе изучения русского языка и работы с художественным произведением.

Изучение русского языка на основе этих принципов создаёт реальные условия для реализации деятельностного подхода, благодаря которому предметное содержание разворачивается «от ребенка», становится для него доступным и интересным.

Реализация данных принципов позволяет наиболее полно обеспечить инструментальную основу на формирование ключевых и предметных компетентностей учащихся.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

В рамках реализации предметного стандарта по русскому языку были определены **ключевые компетентности:**

– **информационная** – предполагает готовность ученика использовать полученную информацию для планирования и осуществления своей деятельности, делать аргументированные выводы. Данная компетентность позволяет ученику принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации;

– **социально-коммуникативная** – означает готовность учащегося соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным и т.п.) других людей. Смысл данной компетентности состоит также в готовности получить в диалоге необходимую информацию и представлять ее в устной и письменной форме для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Она позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач;

– **самоорганизация и разрешение проблем** – представляет собой готовность обнаружить противоречия в информации, учебной и жизненных ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях.

При изучении русского языка в начальной школе выделены следующие **предметные компетентности:**

– **языковая** – владение языковой системой, т.е. устройством языка, языковыми нормами, в том числе орфографическими и пунктуационными;

– **речевая** – осуществление коммуникации в соответствии с речевой ситуацией и языковыми нормами, совершенствование своих речевых возможностей и обогащение словарного запаса;

– **социокультурная** – умение вести диалог с учетом национально-культурной специфики языка.

Языковая компетентность предполагает, что выпускник начальной школы определяет коммуникативную задачу, употребляет слова, их формы, синтаксические конструкции в соответствии с нормами литературного языка, использует его художественные синонимические средства, владеет богатством языка как условием успешной речевой деятельности, т.е.:

- членит речевой поток на звуки, слоги, слова, смысловые отрезки;
- пишет буквы соответственно существующим графическим требованиям;
- соблюдает орфографические правила написания слов лексического минимума;

- произносит и различает на слух все звуки и звукосочетания изучаемого языка;
- использует в устной и письменной речи типовые синтаксические конструкции, морфологические формы слова;
- в соответствии с тематической преемственностью речевых ситуаций пополняет активный и пассивный запас слов по определенным темам;
- владеет орфографией и пунктуацией в объеме предусмотренного минимума орфограмм и пунктуационных правил.

Речевая компетентность предполагает, что выпускник начальной школы свободно владеет речью, умеет говорить правильно, как в диалоге, так и в монологе, понимает слышимую и читаемую речь, использует языковые средства для расширения своих речевых возможностей и обогащения словарного запаса, т.е.:

- участвует в диалогах, в ситуациях повседневного общения;
- описывает предметы, явления окружающего мира, персонажи прочитанных произведений, иллюстрации;
- правильно интонирует тексты разных жанров;
- читает «про себя» и понимает содержание прочитанных текстов;
- находит в тексте необходимую информацию;
- создает простые тексты, передает в них основную мысль и содержание.

Социокультурная компетентность предполагает, что выпускник начальной школы умеет вести диалог с учетом национально-культурной специфики языка т.е.:

- осознает взаимосвязь языка и истории народа;
- владеет нормами речевого этикета, культурой межнационального общения;
- выражает личностное отношение к языку;
- уважительно относится к многонациональной культуре Кыргызской Республики.

Языковая, речевая и социокультурная предметные компетентности, в силу функциональных особенностей языка (функции языка: сообщение, общение, воздействие), являются составной частью ключевых компетентностей (информационная, социально-коммуникативная, самоорганизация и разрешение проблем). Они формируются через интерактивные методы обучения, речевые ситуации, приближенные к жизни, специальные задания к текстам, отражающим разнообразие общественной жизни, упражнения, направленные на развитие речемыслительной деятельности.

Изучение системы языка (фонетических, лексических, грамматических единиц) и осмысление способов функционирования языковых единиц в устной и письменной речи, в различных ситуациях общения и различных текстах, раскрывает в доступной детям форме суть и специфику языка как средства общения и познания, как знаковой системы особого рода. Поэтому языковые понятия не даются в готовом виде (или на объяснительно-иллюстративной основе), а разворачиваются как процесс их получения, а в дальнейшем как деятельность по их усвоению.

2.4. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Основные направления обучения предмету «Русский язык» представлены следующими содержательными линиями:

1. Слово в языке и речи. Содержательная линия направлена на формирование у школьников умения строить письменные высказывания, использовать письменную речь в коммуникативных целях. Содержит следующие разделы:

- звуковое (фонематическое) восприятие;
- морфемика;
- морфология;
- орфография;
- словарный запас;

Данная линия предполагает первоначальное усвоение главных понятий курса русского языка (фонетических, морфологических, грамматических), представляющих основные единицы языка, понимание слова как единицы языка, взаимосвязь значения и звучания слова, обогащение и активизацию словарного запаса учащихся.

2. Предложение в языке и речи. Данная содержательная линия направлена на изучение структуры, значения предложения и его коммуникативной функции в тексте. Содержит следующие разделы: синтаксис и пунктуация.

Данная линия предполагает понять роль предложений как средства общения, служит для формирования и выражения мыслей. Она помогает понять не только структуру текста, но и его смысл, разобраться, каким образом развивается в нем информация.

3. Текст в языке и речи. Содержательная линия предусматривает обучение чтению, слушанию, говорению и способствует формированию понимания прочитанного. Содержит следующие разделы:

- беглое осознанное чтение;
- аудирование, понимание прочитанного.

На протяжении всей содержательной линии первостепенное внимание уделяется осуществлению речевой деятельности во всех ее видах, формируется умение выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач. Большое значение уделяется формированию правильной устной и письменной речи как показателей общей культуры и гражданской позиции человека.

Представленные содержательные линии создают условия учащимся для овладения учебными действиями с языковыми единицами и развивают умения использовать приобретённые знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач. Содержательные линии являются сквозными для всех этапов обучения.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

№	Содержательные линии	Разделы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	Слово в языке и речи	Звуковое (фонематическое) восприятие	Звуки речи. Звуки и буквы. Гласные и согласные звуки. Твердые и мягкие, глухие и звонкие согласные. Йотированные буквы. Слоги. Деление слов на слоги. Ударение. Ударные, безударные гласные. Слова со стечением согласных в начале слова (Н.:школа, строитель, привычка). Слова, одинаковые по звучанию (Н.:лук-луг, пруд – прут, сток – стог).	Алфавит. Гласные и согласные звуки и буквы. Йотированные буквы. Слова с буквами ь, ъ. Ударение. Слоги. Перенос слов. Слова со стечением согласных в начале слова (Н.:включить, стремиться, фрукты). Слова, одинаковые по звучанию (Н.:порог - порок, пруд – прут, сток – стог).	Чередование звуков. Непроизносимые согласные звуки в словах (Н.: ненастная, несчастный). Слова с буквами ь, ъ. Слова с йотированными буквами (е, ё, ю, я). Заемствованные слова со стечением согласных (Н.:конструктор, планшет). Ударение в сложных словах (н.: звездопад, кашевар).	Звуки и буквы. Фонетико-графический разбор слов. Слова с глухими и звонкими согласными, находящимися в стечении согласных, в середине слова. Заемствованные слова с буквами ь, ъ (Н.:компьютер, бульон, инъекция, адъютант и т.п.). Ударение в заимствованных словах (Н.: генератор, арба).
		Морфемика		Родственные слова. Корень слова. Однокоренные слова. Окончание. Основа.	Основа и окончание. Корень. Приставка. Суффикс. Однокоренные слова и разные формы одного и того же слова. Разбор слов по составу.	Корень, приставка, суффикс, окончание – значимые части слова. Образование сложных слов.

		Морфология	Слова, обозначающие названия предмета, признак предмета, действие предмета.	Части речи (имя существительное, имя прилагательное, глагол).	Приставки и предлоги. Части речи (имя существительное, имя прилагательное, местоимение, глагол (грамматические категории: им.сущ.,им.прил. – род, число, падеж; гл.- время, число)	Части речи (самостоятельные: имя существительное, имя прилагательное, местоимение, глагол, наречие - ознакомительно; служебные: союз, предлог, частица).
		Орфография	Заглавная буква в начале предложения. Имена собственные. Перенос слов. Сочетания жи-ши, ча-ща, чу-щу, чк-чн. Мягкий знак для обозначения мягкости согласного.	Ударные и безударные гласные. Непроверяемые безударные гласные. Парные звонкие и глухие согласные. Сочетания нч, щн, рщ. Разделительный мягкий знак. Двойные согласные. Предлоги и приставки.	Орфограммы корня: проверяемые и непроверяемые безударные гласные, парные звонкие и глухие согласные, непроизносимые согласные. О-ё после шипящих и ц в окончаниях существительных. Безударные падежные окончания существительных. Разделительный твердый знак. Мягкий знак после шипящих у имен существительных женского рода единственного числа третьего склонения. Не с глаголами.	О-е после шипящих в суффиксах имен существительных и имен прилагательных. Безударные окончания имён существительных трёх склонений, имён прилагательных; личные окончания глаголов I и II спряжения, суффиксы глаголов прошедшего времени, мягкий знак в глаголах 2 лица единственного числа, мягкий знак в неопределенной форме глаголов (различение-тся и -ться); личные местоимения с предлогами.
		Словарный запас	Значение слов. Слова единственного и множественного числа. Словарные слова.	Значение слов. Слова единственного и множественного числа. Слова с переносным значением. Синонимичные слова. Словарные слова.	Значение слов. Слова единственного и множественного числа. Слова с переносным значением. Синонимы. Антонимы.	Значение слов. Слова единственного и множественного числа. Многозначные, однозначные слова. Прямое и переносное значение слов.

					Словарные слова.	Словари и справочники Синонимы. Антонимы. Омонимы. Словарные слова. Изобразительно-выразительные средства: эпитеты, метафоры, сравнения, олицетворение.
2	Предложение в языке и речи	Синтаксис и пунктуация	Слово и простое предложение. Границы простого предложения. Главные члены предложения. Знаки препинания в конце предложения.	Слово – словосочетание - простое предложение. Основа предложения.	Простое предложение: главные и второстепенные члены. Словосочетание: главное и зависимое слово.	Простое и сложное предложение. Предложения с однородными членами (с союзами и без союзов). Однородные члены предложения, соединенные союзами а, и, но. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Диалог (ознакомительно). Знаки препинания при однородных членах с бессоюзной связью и с союзами и,а,но. Знаки препинания в сложном предложении (ознакомительно).

3	Текст в языке и речи	Беглое осознанное чтение	Чтение (слоговое). Чтение про себя. Интонация. Тема. Основная мысль текста. План текста. Чтение наизусть небольших стихотворных текстов. Скороговорки. Пословицы и поговорки. Загадки. Небылицы.	Чтение (слоговое, целыми словами). Чтение про себя. Интонация. Тема. Основная мысль текста. План текста. Абзацы. Чтение наизусть стихотворных текстов. Скороговорки. Пословицы и поговорки. Загадки. Небылицы.	Чтение (целыми словами, группой слов). Чтение про себя. Интонация. Тема. Основная мысль текста. План текста. Абзацы. Чтение наизусть стихотворных текстов. Скороговорки. Пословицы и поговорки. Загадки. Жанровые особенности произведений (сказка, рассказ, стихотворение).	Чтение (целыми словами, группой слов, словосочетаниями). Чтение про себя. Интонация. Тема. Основная и главная мысль текста. План текста. План пересказа. Абзацы. Чтение наизусть стихотворных текстов и прозы. Пословицы и поговорки. Загадки. Жанровые особенности произведений (сказка, рассказ, стихотворение, былина).
		Аудирование, понимание прочитанного	Сообщение. Речевой этикет. Устное изложение. Пересказ (подробный).	Сообщение. Высказывание. Речевой этикет. Пересказ (выборочный, подробный). Устное и письменное изложение.	Сообщение. Высказывание. Речевой этикет. Пересказ (сжатый, выборочный, подробный). Устное и письменное изложение. Сочинение.	Сообщение. Высказывание. Речевой этикет. Пересказ (творческий, сжатый, выборочный, подробный). План пересказа. Устное и письменное изложение –подробное, выборочное, сжатое с элементами сочинения. Сочинение. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение.

2.5. Межпредметные связи и реализация сквозных тематических линий

Основной целью для обеспечения межпредметных связей при изучении русского языка в начальной школе является осознание языка как основного средства общения; и понимание того, что правильная устная и письменная речь – показатель индивидуальной культуры человека. Совокупность межпредметных связей русского языка раскрывает основные социальные функции языка как средства общения и как средства познания.

В содержании предмета «Русский язык» в начальных классах прослеживаются следующие **сквозные тематические линии**:

- а) грамматические правила;
- б) развитие речи (устной и письменной);
- в) работа со словом, предложением и текстом, которые реализуются через взаимосвязь с учебными предметами:
 - использование языка с целью поиска необходимой информации в различных источниках для решения учебных задач;
 - создание иллюстраций к небольшим произведениям;
 - выражение собственного мнения;
 - умение задавать вопросы;
 - работа с таблицами, схемами, моделями;
 - презентация учебного материала в виде схем, моделей;
 - анализ учебных текстов из разных предметных областей (математические, познавательные и др.) с точки зрения лингвистики;
 - владение начальными представлениями о правилах речевого этикета;
 - изготовление различных поделок.

Межпредметные связи русского языка с другими предметами.

1. Связь чтения с русским языком направлена на закрепление и совершенствование знаний и умений школьников на материале текстов художественных произведений, обучение различным жанрам устных и письменных высказываний, знакомство с художественными средствами языка и их функциями в литературных произведениях. Данная связь осуществляется через различные виды устных и письменных работ.

2. Связь родноведения с русским языком направлена на работу с текстами и иллюстративным материалом, которая позволяет учащимся получать информацию о Кыргызстане и других странах; об окружающем мире; о строении организма; о флоре и фауне нашей республики и других стран.

3. Связь ОБЖ и этики с русским языком направлена на работу с текстами, иллюстративным материалом, который предоставляет учащимся информацию о здоровом образе жизни, безопасности в окружающей среде, а также этических нормах.

4. Связь изобразительно-художественного творчества с русским языком обеспечивает создание и обработку разных типов текстов в виде учебной творческой работы (рисунок, аппликация, макет, декоративно-прикладное творчество и др.).

5. Связь математики с русским языком помогает учащимся осознанно воспринимать содержание текстовых задач, составлять самостоятельно задачи, выражать свои мысли, аргументированно объяснять ход решения, развивать математическую речь.

6. Связь музыки с русским языком помогает учителю работать с текстами музыкальных произведений, определять речевые конструкции. Эмоциональное

восприятие музыкальных произведений разного жанра способствует более глубокому пониманию литературных текстов.

Межпредметные связи активизируют познавательную деятельность учащихся, способствуют глубине и прочности знаний, гибкости их применения, расширяют кругозор учащихся, содействуют воспитанию у них устойчивых познавательных интересов, побуждают мыслительную активность.

РАЗДЕЛ 3. Образовательные результаты и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам)

В приведенной ниже таблице расписаны ожидаемые результаты по классам. Первая цифра означает класс, вторая – содержательную линию, третья – предметную компетентность, четвертая – ожидаемый результат.

<p>Например 2.1.1.1 - это: “2” - второй класс “1” - содержательная линия “Слово в языке и речи” “1” - языковая компетентность “1” – ожидаемый результат</p>	<p>Например 3.2.2.1. - это: “3” - третий класс “2” - содержательная линия “Предложение в языке и речи” “2” - речевая компетентность “1” – ожидаемый результат</p>	<p>Например 4.3.3.1 - это: “4” - четвертый класс “3” - содержательная линия “Текст в языке и речи” “3” - социокультурная компетентность “1” – ожидаемый результат</p>
--	--	--

№	Содержательные линии	Разделы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Слово в языке и речи	Звуковое (фонематическое) восприятие	2.1.1.1. Называет и различает гласные и согласные звуки и буквы. 1.1.1.2. Ставит ударение в словах. 1.1.1.3. Делит слова на слоги и определяет их количество.	2.1.1.1. Характеризует гласные и согласные звуки. 2.1.1.2. Определяет ударные и безударные слоги, сравнивает и распознает гласные звуки в ударных и безударных слогах. 2.1.1.3. Правильно переносит слова на письме.	3.1.1.1. Знает о чередовании звуков в слове. 3.1.1.2. Ставит ударение в сложных словах.	4.1.1.1. Проводит фонетико-графический разбор слов. 4.1.1.2. Определяет правильность постановки ударения или произношения слова по словарю.
			1.1.2.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 1 класса, соблюдая орфоэпические нормы.	2.1.2.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 2 класса, соблюдая орфоэпические нормы.	3.1.2.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 3 класса, соблюдая орфоэпические нормы.	4.1.2.1. Произносит слова из лексического минимума для 4 класса, соблюдая орфоэпические нормы.

			1.1.3.1. Использует в речи пословицы, поговорки, рифмовки, в которых есть слова из лексического минимума для 1 класса.	2.1.3.1. Использует в речи пословицы, поговорки, рифмовки, в которых есть слова из лексического минимума для 2 класса.	3.1.3.1. Использует в речи тексты малых жанров русского фольклора (скороговорки, загадки, считалки, рифмовки, пословицы и т.д.), в которых есть слова из лексического минимума для 3 класса.	4.1.3.1. Использует в речи тексты малых жанров русского фольклора (скороговорки, загадки, считалки, рифмовки, пословицы и т.д.), в которых есть слова из лексического минимума для 4 класса.
		Морфика		2.1.1.1. Подбирает к определенному слову родственные слова. 2.1.1.2. Выделяет в слове окончание, основу, корень, подбирая однокоренные слова.	3.1.1.1. Различает родственные слова и формы слова. 3.1.1.2. Выполняет по алгоритму разбор слова по составу.	4.1.1.1. Образует сложные слова сложением основ с соединительными гласными. 4.1.1.2. Сравнивает однокоренные слова, указывая способ словообразования. 4.1.1.3. Самостоятельно выполняет элементарный словообразовательный анализ.
				2.1.2.1. Использует в устной и письменной речи однокоренные слова из лексического минимума для 2 класса.	3.1.2.1. Использует в устной и письменной речи однокоренные слова из лексического минимума для 3 класса.	4.1.2.1. Использует в устной и письменной речи однокоренные слова из лексического минимума для 4 класса.
				2.1.3.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 2 класса, соблюдая словообразовательные нормы.	3.1.3.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 3 класса, соблюдая словообразовательные нормы.	4.1.3.1. Правильно произносит слова из лексического минимума для 4 класса, соблюдая словообразовательные нормы.
		Морфология	1.1.1.1. В речи при помощи вопросов различает слова, обозначающие названия предмета, признак предмета, действие предмета.	2.1.1.1. Определяет части речи: имена существительные, имена прилагательные, глаголы.	3.1.1.1. Определяет изученные грамматические категории имени существительного, имени прилагательного, глагола.	4.1.1.1. Различает самостоятельные и служебные части речи: 1) имена существительные, имена прилагательные, глаголы, местоимения, наречия; 2) предлоги, союзы. 4.1.1.2. Самостоятельно выполняет по алгоритму морфологический разбор имени существительного, имени прилагательного, глагола.
			1.1.2.1. Употребляет в	2.1.2.1. Употребляет в речи	3.1.2.1. Употребляет слова	4.1.2.1. Употребляет слова

	предложении слова, обозначающие названия предмета, признак предмета, действие предмета в соответствии с лексическими нормами.	имена существительные, имена прилагательные, глаголы для построения простого предложения.	различных частей речи в соответствии с их грамматическими характеристиками.	различных частей речи для построения простого предложения, предложения с однородными членами, создания текста.
	1.1.3.1. Объясняет роль слов, обозначающих названия предмета, признак предмета, действие предмета в речи.	2.1.3.1. Объясняет роль имени существительного, имени прилагательного, глагола в построении высказывания.	3.1.3.1. Объясняет роль самостоятельных частей речи в построении высказывания.	4.1.3.1. Объясняет роль самостоятельных и служебных частей речи в построении высказывания.
Орфография	1.1.1.1. Определяет орфограммы и при необходимости использует разные способы проверки следующих орфограмм: имена собственные, перенос слов, сочетания жи-ши, ча-ща, чу-щу, чк, чн, правописание ь знака - показателя мягкости.	2.1.1.1. Определяет орфограммы и при необходимости использует разные способы проверки следующих орфограмм: сочетания нч, щн, рщ; безударные гласные в корне, в т.ч. непроверяемые; парные согласные в корне слова; двойные согласные; правописание разделительного ь знака; правописание предлогов и приставок.	3.1.1.1. Определяет орфограммы и при необходимости использует разные способы проверки следующих орфограмм: правописание разделительного ь знака; непроизносимых согласных в корне слова; гласные и согласные в неизменяемых на письме приставках; о-ё после шипящих и ц в окончаниях существительных; мягкий знак после шипящих на конце имен существительных; правописание безударных окончаний имён существительных, имён прилагательных; не с глаголами.	4.1.1.1. Определяет орфограммы и при необходимости использует разные способы проверки следующих орфограмм: о-е после шипящих в суффиксах имен существительных и имен прилагательных, безударные окончания имён существительных трёх склонений, имён прилагательных; личные окончания глаголов I и II спряжения, суффиксы глаголов прошедшего времени, мягкий знак в глаголах 2 лица единственного числа, мягкий знак в неопределённой форме глаголов (различение -тся и -ться); личные местоимения с предлогами.
	1.1.2.1. Применяет орфографический минимум 1 класса при написании слов, предложений.	2.1.2.1. Применяет орфографический минимум 2 класса при написании слов, предложений, собственных текстов и текстов-образцов.	3.1.2.1. Применяет орфографический минимум 3 класса при написании слов, предложений, собственных текстов и текстов-образцов.	4.1.2.1. Применяет орфографический минимум 4 класса при написании слов, предложений, собственных текстов и текстов-образцов.

		1.1.3.1. Подбирает слова с определённой орфограммой.	2.1.3.1. Проверяет собственный текст, обосновывает применение орфограммы при написании слова.	3.1.3.1. Проверяет собственный текст, находит и исправляет орфографические ошибки.	4.1.3.1. Проверяет собственный и предложенный текст, находит и исправляет орфографические ошибки.
	Словарный запас	1.1.1.1. Объясняет значение слов в материалах, связанных с жизнью, и правильно их употребляет.	2.1.1.1. Объясняет значение слов из пройденных материалов и применяет их в речевых конструкциях.	3.1.1.1. Объясняет значение слов из пройденных и новых материалов и правильно употребляет в речи слова с одинаковым и переносным значением.	4.1.1.1. Выделяет в тексте новые слова, объясняет их значение, применяет в речи слова с одинаковым, переносным значением и многозначные слова.
		1.1.1.2. Объясняет слова одинаковые по звучанию.	2.1.1.2. Находит значение незнакомых слов в других источниках.	3.1.1.2. Находит значение незнакомых слов в других источниках.	4.1.1.2. Находит значение незнакомых слов в других источниках.
		1.1.2.1. Составляет предложения, тексты, используя слова из пройденного и нового материала, задает вопросы на уточнение значений слов и выражений.	2.1.2.1. Составляет предложения, тексты, используя слова из пройденного и нового материала, пополняет словарный запас новыми словами и выражениями.	3.1.2.1. Составляет предложения, тексты, используя слова из пройденного и нового материала, выделяет ключевые слова в тексте.	4.1.2.1. Самостоятельно использует новые слова в пересказе, в собственном рассказе, в письменной речи, устанавливает связь ключевых слов и главной мысли.
		1.1.3.1. Применяет нормы русского литературного языка в собственной речи.	2.1.3.1. Соблюдает нормы русского литературного языка в собственной речи.	3.1.3.1. Соблюдает нормы русского литературного языка в собственной речи.	4.1.3.1. Соблюдает нормы русского литературного языка в собственной речи и оценивает правильность речи собеседников.

2.	Предложение в языке и речи	Синтаксис и пунктуация	1.2.1.1. Различает слова и предложения. 1.2.1.2. Правильно интонирует конец предложения. 1.2.1.3. Находит в предложении главные члены. 1.2.1.4. Определяет конец предложения и правильно его оформляет.	2.2.1.1. Различает слово, словосочетание и предложение. 2.2.1.2. Определяет тип предложения по цели высказывания. 2.2.1.3. Находит в предложении основу и второстепенные члены.	3.2.1.1. Устанавливает связь слов в словосочетаниях и предложениях. 3.2.1.2. Находит в предложении словосочетания. 3.2.1.3. Характеризует простое предложение по цели высказывания и эмоциональной окраске. 3.2.1.4. Выполняет синтаксический разбор простого предложения.	4.2.1.1. Различает простые и сложные предложения. 4.2.1.2. Правильно интонирует фразы, высказывания с однородными членами в простых предложениях с союзами и , но и бессоюзной связью. 4.2.1.3. Определяет основы в сложном предложении. 4.2.1.2. Определяет предложения с прямой речью и объясняет знаки препинания. 4.2.1.3. Определяет и выделяет на письме однородные члены предложения в бессоюзных предложениях и с союзами а , и , но .
			1.2.2.1. Строит высказывание и делит его на смысловые отрезки.	2.2.2.1. Строит различные по цели высказывания, предложения и использует их в устной и письменной речи.	3.2.2.1. Строит различные по цели высказывания и эмоциональной окраске простые предложения и использует их в устной и письменной речи.	4.2.2.1. Строит различные по цели высказывания, простые предложения, сложные предложения, предложения с однородными членами и использует их в устной и письменной речи.
			1.2.3.1. Иницирует и поддерживает диалог, правильно интонируя высказывание.	2.2.3.1. Иницирует и поддерживает диалог, уместно используя конструкции простого предложения.	3.2.3.1. Иницирует и поддерживает диалог, уместно используя конструкции простого предложения, и умеет распространять их.	4.2.3.1. Иницирует и поддерживает диалог, уместно используя конструкции простого и сложного предложения и предложения с однородными членами.
3.	Текст в языке и речи	Беглое осознанное чтение	1.3.1.1. Читает правильно вслух за 1 минуту 25 слов незнакомого текста. 1.3.1.2. Пересказывает кратко своими словами содержание прочитанного текста.	2.3.1.1. Читает правильно вслух за 1 минуту 40 слов незнакомого текста. 2.3.1.2. Пересказывает своими словами содержание прочитанного текста.	3.3.1.1. Читает выразительно вслух за 1 минуту 60 слов незнакомого текста. 3.3.1.2. Пересказывает последовательно своими словами содержание прочитанного текста, проводит	4.3.1.1. Читает выразительно вслух за 1 минуту 80 слов незнакомого текста. 4.3.1.2. Пересказывает последовательно и полностью содержание прочитанного текста, проводит самооценку и

		<p>1.3.1.3. Отвечает на вопросы по содержанию прочитанного текста.</p> <p>1.3.1.4. Прогнозирует, в зависимости от названия текста, о чем идет речь в тексте.</p> <p>1.3.1.5. Называет автора произведения, персонажей, воспроизводит последовательность событий.</p> <p>1.3.1.6. Выделяет существенную информацию из текста.</p> <p>1.3.1.7. Различает жанровые особенности текста(стихотворение, сказка, рассказ).</p> <p>1.3.1.8. Меняет интонацию, темп и ритм при чтении.</p>	<p>2.3.1.3. Отвечает на вопросы по содержанию прочитанного текста.</p> <p>2.3.1.4. Предлагает свое название к тексту.</p> <p>2.3.1.5. Сравнивает поведение, характер и действия персонажей.</p> <p>2.3.1.6. Анализирует последовательность развития сюжетного действия.</p> <p>2.3.1.7. Различает жанровые особенности текста(стихотворение, сказка, рассказ, басня).</p> <p>2.3.1.8. Соблюдает логические ударения и паузы при чтении.</p> <p>2.3.1.9.Имеет представление о типах текста (описание, повествование, рассуждение)</p>	<p>самооценку пересказа.</p> <p>3.3.1.3.Составляет вопросы к прочитанному тексту.</p> <p>3.3.1.4. Высказывает свое мнение относительно заглавия текста.</p> <p>3.3.1.5.Анализирует поведение, характер и действия персонажей.</p> <p>3.3.1.6. Обосновывает последовательность развития сюжетного действия.</p> <p>3.3.1.7.Различает жанровые особенности текста (стихотворение, сказка, рассказ, басня, эпос)</p> <p>3.3.1.8. З. Соблюдая интонацию, передает чувства героев.</p> <p>3.3.1.9.Имеет представление о структуре текста, его типах (описание, повествование, рассуждение)</p>	<p>оценку пересказов одноклассников по критериям.</p> <p>4.3.1.3. Составляет вопросы, раскрывающие отношение автора к произведению, героям.</p> <p>4.3.1.4. Определяет тему и главную мысль текста; эмоциональное состояние персонажей по заглавию текста.</p> <p>4.3.1.5. Анализирует и оценивает поведение, характер и действия персонажей.</p> <p>4.3.1.6. Оценивает последовательность развития сюжетного действия.</p> <p>4.3.1.7. Различает жанровые особенности текста (стихотворение, рассказ, сказка, былина, эпос, басня).</p> <p>4.3.1.8.Оценивает по критериям выразительность своего чтения и чтения одноклассников.</p> <p>4.3.1.9. Использует в устной и письменной речи сведения о структуре текста, его типах.</p>
		<p>1.3.2.1. Выражает своё отношение к прочитанному произведению.</p> <p>1.3.2.2. Дает характеристику героям.</p>	<p>2.3.2.1. Выражает своё отношение к прочитанному произведению.</p> <p>2.3.2.2. Дает характеристику поступкам героев.</p>	<p>3.3.2.1. Выражает и аргументирует своё отношение к прочитанному произведению.</p> <p>3.3.2.2. Анализирует поступки героев.</p>	<p>4.3.2.1. Выражает, аргументирует и оценивает своё отношение к прочитанному произведению.</p> <p>4.3.2.2. Анализирует, оценивает поступки героев и выражает собственное мнение.</p>

			1.3.3.1. Выслушивает мнение одноклассников о прочитанном произведении.	2.3.3.1. Делится впечатлениями о прочитанном.	3.3.3.1. Выражает собственное мнение о прочитанном произведении.	4.3.3.1. Связывает содержание прочитанного произведения, события, героев с примерами из собственного опыта, поясняет своё понимание авторского замысла.
	Аудирование, понимание прочитанного	1.3.1.1. Слышит и правильно повторяет услышанные слова. 1.3.1.2. Передает содержание услышанного текста из 3-4 предложений и отвечает на вопросы по содержанию услышанного текста. 1.3.1.3. Определяет последовательность событий в услышанном тексте.	2.3.1.1. Правильно повторяет новые слова из прослушанного текста. 2.3.1.2. Передает содержание услышанного текста из 5-6 предложений, отвечает на вопросы и задает вопросы по содержанию услышанного текста. 2.3.1.3. Называет основные (главные) события в услышанном тексте.	3.3.1.1. Повторяет правильно новые слова, предложения из прослушанного текста. 3.3.1.2. Передает содержание услышанного текста, отвечает на вопросы и задает вопросы по содержанию услышанного текста. 3.3.1.3. Анализирует события в услышанном тексте.	4.3.1.1. Повторяет правильно новые слова, предложения, смысловые части из прослушанного текста. 4.3.1.2. Передает содержание услышанного текста, отвечает на вопросы и задает вопросы по содержанию услышанного текста, выделяет главную часть из содержания текста. 4.3.1.3. Оценивает события в услышанном тексте и выражает свое отношение к событию.	
1.3.2.1. Владеет нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях в рамках 1 класса. 1.3.2.2. Составляет план текста по вопросам и использует его при устном изложении.		2.3.2.1. Владеет нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях в рамках 2 класса. 2.3.2.2. Выделяет в тексте смысловые части, озаглавливает их, составляет план.	3.3.2.1. Владеет нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях в рамках 3 класса. 3.3.2.2. Составляет план текста и использует его при устном и письменном изложении.	4.3.2.1. Владеет нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях в рамках 4 класса. 4.3.2.2. Составляет самостоятельно план текста, использует его при устном и письменном изложении, сочинении.		
1.3.3.1. Применяет языковые нормы в соответствии с ситуацией общения.		2.3.3.1. Владеет языковыми нормами в соответствии с ситуацией общения.	3.3.3.1. Оценивает применение языковых норм в своей речи.	4.3.3.1. Оценивает применение языковых норм в своей речи и речи собеседников.		

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

В начальной школе оценивание призвано стимулировать учение посредством:

- оценки исходного знания ребёнка, того опыта, который он привнес в выполнения задания или в изучение темы;
- учёта индивидуальных или групповых потребностей в учебном процессе;
- учёта особенностей, способов проявления понимания изученного на данном этапе учебного процесса и данным ребёнком;
- побуждения детей размышлять о своём учении, об оценке их собственных работ и процесса их выполнения.

Оценка проводится с целью определения соответствия учебных результатов учащегося содержанию предметного стандарта. Наиболее распространёнными в практике личностно-ориентированного обучения являются следующие стратегии оценивания учебных достижений: 1) соотнесение начального и конечного результата обучаемого, т.е. оценивается индивидуальная динамика прогресса; 2) соотнесение работы с критериями.

Применение разных видов и методов оценивания для сбора данных об уровне понимания темы позволяет учителю дифференцировать обучение, а учащимся формировать максимум компетенций необходимых в процессе обучения.

Оценочная деятельность учителя строится на основе соблюдения:

- **критериальности** – содержательный контроль и оценка строятся на критериальной, выработанной совместно с обучающимися, основе; критерии должны быть однозначными и предельно четкими;
- **приоритета самооценки** – самооценка обучающегося должна предшествовать оценке учителя; в начальной школе важно научить учащегося оценивать свою работу и работу других по определенным критериям;
- **гибкости и вариативности** – содержательный контроль и оценка предполагают использование различных процедур и методов изучения результативности обучения, всестороннее видение способностей обучающихся, формирование умения сравнивать сегодняшние достижения обучающегося с его же успехами некоторое время назад, сопоставлять полученные результаты с нормативными критериями.

При оценке достижений учащихся используются разные группы заданий. Задания распределяются по определенным группам с учетом:

- разной степени сложности решения поставленных задач;
- разной степени самостоятельности учащихся в ходе их решения.

Актуальным является участие школьников в процессе оценивания во всех доступных для этого формах: 1) участия в разработке критериев оценки; 2) взаимной оценки; 3) самооценки и рефлексивного разбора результатов выполненных учебных действий.

Стратегии оценивания

Стратегии оценивания содержат методы и инструменты для учителей и учеников. Ключевое значение имеет понимание целей стратегий оценивания того, как может быть оно построено.

Стратегии для определения потребностей используются до начала обучения для определения базового опыта, навыков, наклонностей и трудностей, которые испытывают ученики.

Развитие самостоятельности и взаимодействия используются для того чтобы оценить способность учеников брать на себя ответственность за собственное обучение.

Стратегии наблюдения за процессом помогают определить случаи, в которых ученикам нужна дополнительная поддержка или дополнительные учебные инструкции.

Основные принципы оценивания

При разработке системы оценивания учитель должен руководствоваться основными принципами:

Значимости, т.е. сосредоточении на оценивании наиболее значимых результатов обучения и деятельности учащихся.

Адекватности – отслеживания оценки знаний, умений, навыков, ценностей, компетентностей целям и результатам обучения.

Объективности – это принцип, который требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся.

Надежности, т.е. степени точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же самые результаты.

Валидности оценивания достижений учащихся на уроках, которая показывает, что действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

Оценивание чтения и понимания прочитанного

Чтение и читательская деятельность в разных классах начальной школы имеют свои специфические особенности. Если в первом классе чтение выступает объектом усвоения (осваиваются способы чтения, ведется работа над пониманием прочитанного), то во вторых– четвертых классах чтение постепенно становится общеучебным умением, крайне необходимым при овладении знаниями по другим предметам. Немаловажным критерием при овладении чтением как общеучебным умением является беглость чтения.

Младший школьник по окончании начальной школы должен овладеть синтетическим чтением, которое характеризуется слиянием техники чтения и понимания. Поэтому в начальной школе периодически проверяется скорость чтения вслух. Нужно помнить, что темп чтения от 40 слов в минуту при чтении вслух с переходом на чтение целыми словами дает возможность воспринимать только фактическую сторону текста. Смысловое понимание возникает при темпе чтения не менее 60 слов в минуту при способе чтения целыми словами. Владение синтетическим чтением вслух на уровне 90 слов в минуту обеспечивает углубленное понимание прочитанного предложения или текста.

Вот почему под особым контролем учителя должна быть и техническая сторона чтения, то есть знания, умения и навыки по технике чтения на определенном отрезке времени. Выпускник начальной школы должен обладать правильным и осознанным чтением вслух с соблюдением необходимой интонации, пауз, логического ударения для передачи точного смысла высказывания, должен уметь читать осознанно текст про себя без учета скорости.

Нормы чтения

Класс	I полугодие	II полугодие
1	Правильное, осознанное и плавное слоговое чтение с четким проговариванием слогов и слов. <i>Темп чтения - не менее 20 слов в минуту.</i>	Осознанное, правильное чтение целыми словами. Слова сложной слоговой структуры прочитываются по слогам. <i>Темп чтения - не менее 25 слов в минуту.</i>
2	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением логических ударений. Слова сложной слоговой структуры прочитываются по слогам. <i>Темп чтения - не менее 35 слов в минуту.</i>	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением логических ударений, пауз и интонаций. <i>Темп чтения - не менее 40 слов в минуту.</i>
3	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением пауз и интонаций, посредством которых ученик выражает понимание смысла читаемого текста. <i>Темп чтения - не менее 50 слов в минуту.</i>	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением пауз и интонаций, посредством которых ученик выражает понимание смысла читаемого текста. <i>Темп чтения - не менее 60 слов в минуту.</i>
4	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением пауз и интонаций, посредством которых ученик выражает не только понимание смысла читаемого текста, но и свое отношение к его содержанию. <i>Темп чтения - не менее 70 слов в минуту.</i>	Осознанное, правильное чтение целыми словами с соблюдением пауз и интонаций, посредством которых ученик выражает не только понимание смысла читаемого текста, но и свое отношение к его содержанию. <i>Темп чтения - не менее 80 слов в минуту.</i>

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценивания

Ошибки:

- искажения читаемых слов (замена, перестановка, пропуски или добавления букв, слогов, слов);
- неправильная постановка ударений (более двух);
- чтение всего текста без смысловых пауз, нарушение темпа и четкости произношения слов при чтении вслух;
- непонимание общего смысла прочитанного текста за установленное время чтения;
- неправильные ответы на вопросы по содержанию текста;
- неумение выделить основную мысль прочитанного; неумение найти в тексте слова и выражения, подтверждающие понимание основного содержания, прочитанного;
- нарушение при пересказе последовательности событий в произведении;
- нетвердое знание наизусть подготовленного текста;
- монотонность чтения, отсутствие средств выразительности.

Недочеты:

- не более двух неправильных ударений;
- отдельные нарушения смысловых пауз, темпа и четкости произношения;
- слов при чтении вслух;
- осознание прочитанного текста за время, немного превышающее установленное;

- неточности при формулировке основной мысли произведения;
- нецелесообразность использования средств выразительности, недостаточная выразительность при передаче характера персонажа.

При оценивании навыков чтения отслеживаются следующие составляющие:

- способ чтения – чтение целыми словами;
- правильность чтения – чтение незнакомого текста с соблюдением норм литературного произношения;
- скорость чтения – установка на нормальный темп беглости, позволяющий читающему осознать текст;
- установка на постепенное увеличение скорости чтения.

1-й класс

Осознанное, правильное, плавное слоговое чтение отдельных слов, предложений, маленьких текстов. Постепенный переход к чтению целыми словами.

2-й класс

Переход к осознанному правильному чтению целыми словами. Формирование осознанного чтения про себя. Осознанное, правильное, выразительное чтение целыми словами с соблюдением соответствующей интонации, тона, темпа и громкости речи.

3-й класс

Правильное, осознанное, достаточно беглое и выразительное чтение целыми словами про себя и вслух. Выбор интонации, соответствующей строению предложений, а также тона, темпа, громкости, логического ударения.

4-й класс

Беглое, осознанное, правильное, выразительное чтение с соблюдением всех необходимых норм, с использованием средств выразительности устной речи. Самостоятельная подготовка к выразительному чтению. Осознанное чтение про себя любого по объему и жанру текста.

Оценка понимания прочитанного:

- *высокий уровень* – самостоятельно придумывает название, выражающее главную мысль прочитанного текста;
- *средний уровень* – выбирает наиболее точное название текста из нескольких предложенных;
- *низкий уровень* – правильно отвечает на вопросы;
- *0 уровень* – прочитанное не понимает или улавливает отдельные детали.

РАЗДЕЛ 4. Требования к организации образовательного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Теоретическим основанием деятельностного и компетентностного подходов выступает положение о том, что личностное, психическое и познавательное развитие детей определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной.

Основной психологической характеристикой, достигаемой в младшем школьном возрасте, является способность к организации своей деятельности на основе внешнего или внутреннего побуждения.

Полноценным итогом начального обучения должно стать появление желания и умения учиться формированию понятийного мышления с характерной для него критичностью, системностью и умением понимать разные точки зрения.

Требования к созданию условий, обеспечивающих необходимые образовательные результаты:

– Современная учебно-методическая литература, включающей необходимое методическое обеспечение для учителя (нормативно-правовая документация, программы, методические рекомендации для учителя, учебники нового поколения для школьников, справочники, словари и хрестоматии, художественная литература для детей и др.).

– Учебно-методические комплексы (УМК) должны состоять из учебников, входящих в перечень допущенных и рекомендованных Министерством образования и науки Кыргызской Республики к использованию в учебном процессе начальной школы на текущий учебный год.

Учебно-методическая литература должна обеспечивать:

- освоение предметного содержания;
- организацию учебной деятельности младших школьников;
- развитие творческих способностей учащихся.

Количество учебно-методической литературы должно отвечать требованиям комплектности, достаточности (1 учебник для 1 ученика, 1 справочник на 5-6 человек).

Современная компьютерная техника, включающая аппаратные средства (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.).

Современные средства ИКТ должны обеспечивать:

- доступ к ресурсам глобальной (сеть Интернет) и внутренней локальной сети;
- возможность интерактивной образовательной деятельности;
- демонстрацию учебного содержания.

Количество компьютерной техники должно отвечать требованиям целесообразности и готовности педагогов и школьников к её использованию.

Экранно-звуковые средства, позволяющие осуществлять презентацию аудиозаписей, видеофильмов, слайдов.

Экранно-звуковые средства должны обеспечить:

- художественное воспроизведение изучаемых произведений;
- демонстрации изучаемого содержания.

Количество экранно-звуковых средств должно отвечать требованию необходимости.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Одной из задач образования является создание благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой. С учётом этой задачи образовательная деятельность с детьми строится на основе дифференцированного подхода, обеспечивающего индивидуальную траекторию развития каждого ребёнка. Предпочтение отдается таким

образовательным технологиям, в которых ребёнок становится полноправным участником образовательного процесса: игровые технологии, технология личностно-ориентированного взаимодействия педагога с детьми, здоровьесберегающие технологии, проектная и исследовательская деятельность, моделирование, проблемное обучение и др.

В рамках образовательной среды учащимся должен предлагаться максимально широкий спектр возможных направлений деятельности, через которых могли бы быть удовлетворены максимально разнообразные их потребности.

Основные направления деятельности учителя в работе с детьми младшего школьного возраста по созданию мотивирующей обучающей среды следующие:

- создание благоприятных условий для работы с детьми начальной школы (внедрение передовых образовательных технологий, нормативно-правовое обеспечение деятельности, формирование банка данных по проблемам детей, укрепление материально-технической базы);

- методическое обеспечение работы с младшими детьми (повышение уровня профессионального мастерства педагогов, организация обмена опытом учителей, научно-методическое и информационное обеспечение);

- организация курсов углубленного изучения русского языка, кружков интеллектуальной, художественно-эстетической направленности;

- создание условий для участия детей начальной школы в олимпиадах, конкурсах и других интеллектуально-творческих мероприятиях разного уровня;

- создание системы психологического сопровождения детей, нуждающихся в этом;

- использование информационно-коммуникационных технологий;

- создание банка образовательных программ, диагностических и методических материалов;

- информационная поддержка педагогов, работающих с детьми младшего школьного возраста.

Составляющие успешности:

- внешняя оценка результатов деятельности участниками образовательного процесса;

- удовлетворенность учащихся образовательным процессом;

- эффективность использования способов достижения результатов учебной деятельности.

Ожидаемые результаты обучения и индикаторы к ним по уровням освоения (4 класс образец)

Содер-я линия	Слово в языке и речи			
4 класс	Разделы	Репродуктивный	Продуктивный	Креативный
	1.Звуковое (фонемати ческое восприятие)	<i>Языковая компетенция</i>		
		Выполняет фонетический разбор, соблюдая нормы произношения русского языка.	Обосновывает правильность выполнения фонетического разбора.	Самостоятельно подбирает слова к заданным транскрипциям.
		<i>Речевая компетенция</i>		
		Владеет нормами русского литературного языка в собственной речи.	Соблюдает нормы русского литературного языка в собственной речи.	Оценивает соблюдение норм русского литературного языка в речи собеседников.
		<i>Социокультурная компетенция</i>		
		Применяет рифмованные слова при написании творческих работ.	Обосновывает правильность применения рифмованных слов при написании творческих работ.	Самостоятельно использует рифмованные слова при написании творческих работ.
	2.Морфеми ка	<i>Языковая компетенция</i>		
		Выполняет морфемный анализ слова.	Сравнивая слова, указывает способ словообразования.	Самостоятельно определяет способ словообразования
		<i>Речевая компетенция</i>		
		Мотивированно выполняет разбор слова по составу, используя алгоритм	Образует новые слова из заданных морфем.	Самостоятельно разбирает по составу слова изученных частей речи (имя существительное, имя прилагательное, глагол).
<i>Социокультурная компетенция</i>				

		Использует в устной и письменной речи однокоренные слова.	Объясняет значение однокоренных слов.	Образует новые слова сложением основ с соединительным гласными.
3. Орфография	Языковая компетенция			
	Различает орфограммы в слове в рамках орфографического минимума.	Самостоятельно подбирает однокоренные и проверочные слова на правописание изученных орфограмм.		Оценивает правильность определения орфограммы в слове.
	Речевая компетенция			
	Правильно пишет слова с изученными орфограммами в учебных текстах.	Правильно пишет слова с изученными орфограммами, обосновывая выбор написания в учебных текстах.		Находит и исправляет орфографические ошибки и пунктуационные ошибки.
	Социокультурная компетенция			
	Списывает слова, предложения и тексты, используя орфографический минимум.	Использует орфографический минимум при написании проверочных работ.	Создает свои тексты, используя орфографический минимум.	
4. Словарный запас	Языковая компетенция			
	Употребляет в речи новые слова из пройденного материала.	Уместно использует в речи слова с одинаковым и переносным значением	Самостоятельно находит значение незнакомых слов в других источниках.	
	Речевая компетенция			
	Использует в речи слова, предложения из пройденного и нового материала.	Употребляет в речи слова в соответствии с их лексическим значением.	Устанавливает при написании текстов связь ключевых слов и главной мысли.	
	Социокультурная компетенция			
Использует в речи этикетные нормы повседневного общения.	Создает наиболее употребительные обороты русского речевого этикета в измененной речевой ситуации.		Соотносит обороты русского речевого этикета в соответствии с ситуацией.	
4 класс	Предложение в языке и речи			

	1.Синтаксис и пунктуация	Языковая компетенция		
		Различает на письме однородные члены предложения в бессоюзных предложениях и с союзами и, но .	Составляет простые и сложные предложения, предложения с однородными членами.	Оценивает правильность использования однородных членов в простом предложении.
		Речевая компетенция		
		Выполняет синтаксический разбор простого предложения, морфологический разбор имен существительных, прилагательных, глаголов под руководством учителя.	Выполняет синтаксический разбор простого предложения, морфологический разбор имен существительных, прилагательных, глаголов по заданному алгоритму.	Находит и исправляет ошибки при выполнении синтаксического и морфологического разбора.
Содержания		Социокультурная компетенция		
		Находит в тексте простые предложения, сложные предложения, с однородными членами в соответствии с нормами речи.	Использует при составлении текстов различные по цели высказывания простые предложения, сложные предложения, предложения с однородными членами в соответствии с нормами речи.	Самостоятельно редактирует свою речь (устную и письменную), соблюдая нормы речевого этикета.
4 класс	1.Беглое осознанное чтение	Текст в языке и речи		
		репродуктивный	продуктивный	креативный
		Языковая компетенция		
		Различает особенности разных типов текста (повествование, описание, рассуждение). Находит в тексте смысловые пропуски.	Самостоятельно определяет типы текстов. Создает тексты по предложенному заголовку.	Доказательно различает художественные и научно-популярные тексты. Самостоятельно редактирует созданные тексты.
		Речевая компетенция		

	Использует изученные пословицы, поговорки в знакомой речевой ситуации.	Использует изученные пословицы, поговорки в измененной речевой ситуации.	Самостоятельно подбирает пословицы, поговорки в соответствии с речевой ситуацией.
	<i>Социокультурная компетенция</i>		
	Анализирует и корректирует тексты с нарушенным порядком предложений.	Анализирует последовательность собственных действий при работе над изложениями и сочинениями.	Оценивает действия одноклассников при работе над изложениями, сочинениями.
2.Аудирование, понимание прочитанного	<i>Языковая компетенция</i>		
	Отвечает на вопросы по содержанию прочитанного и услышанного текста, используя новые слова.	Составляет вопросы по содержанию прочитанного и услышанного текста, используя новые слова.	Самостоятельно составляет и записывает ответы на вопросы по содержанию прочитанного и услышанного текста.
	<i>Речевая компетенция</i>		
	Владеет нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях.	Владеет нормами речевого этикета в измененных речевых ситуациях.	Владеет нормами речевого этикета в ситуации предметного спора с одноклассниками; в повседневном общении со сверстниками и взрослыми.
	<i>Социокультурная компетенция</i>		
	Анализирует события по содержанию текста и поведению героев.	Объясняет последовательность развития сюжетного действия, жанр художественных произведений.	Устанавливает последовательность развития сюжетного действия, жанр художественных произведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базовые требования к чтению в начальных классах/сост. А.Токтомамбетов, Г. Тагаева, Б. Абдухамитова, Н.Баимбетова. – Б.: 2014. – 24 с.
2. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики// утв. постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года за № 403
3. Закон Кыргызской Республики «Об образовании», 2003.
4. Закон «Об официальном языке Кыргызской Республики», 2005.
5. Национальное оценивание образовательных достижений учащихся 4 класса (НООДУ) – 2017. Отчет об основных результатах исследования – 2018. С.204.
6. Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое руководство/сост. Р. Х. Шакиров, А.А. Буркитова, О.И. Дудкина. – Б.: «Билим», 2012. – 80 с.
7. Хамзина С., Буркитова А., Мыкыева М. Оценивание в начальной школе. Приложение к обучающему модулю. – Б: KIRland, 2014. – 152 с.
8. Хамзина С.А., Низовская И.А., Фадеева Г.Н., Мааткеримова А.Д. Формирующее оценивание: оценивание в классе. – Б.: ОсОО «ПапирусПринт», 2016.



**Кыргыз Республикасынын жалпы
билим берүүчү уюмдарынын
10-11 - класстары үчүн**

«Физика»

**предмети боюнча предметтик
стандарты
(базалык деңгээл)**

Бишкек – 2018

**Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдарында 10-11
класстар үчүн «Биология» предметинин предметтик стандарты**

МАЗМУНУ

1. БӨЛҮМ. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР	3
1.1. Предметтик стандарттын макамы жана түзүлүшү.....	3
1.2. Негизги ченемдик документтердин системасы.....	4
1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер	4
2-БӨЛҮМ. ПРЕДМЕТТИН КОНЦЕПЦИЯСЫ	7
2.1. Физиканы окутуунун максаттары жана милдеттери.....	8
2.2. Предметтин түзүлүшүнүн методологиясы.....	9
2.3. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөр.....	11
2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы.....	12
2.5. Мазмундук тилкелер. Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү	14
2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер.	19
3-БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮЧҮЛҮК НАТЫЙЖАЛАР ЖАНА БААЛОО ..	24
3.1. Окутуунун күтүлүүчү натыйжалары.....	24
3.2. Окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун негизги стратегиялары.....	34
4 – БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮНҮ УЮШТУРУУГА КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР	39
4.1. «Физика» предметин окутууну ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар	39
4.2. Шыктандыруучу окутуу чөйрөсүн түзүү	41
ФИЗИКА: ПРЕДМЕТИ БОЮНЧА 10-11 - КЛАССЫ ҮЧҮН ПРОГРАММА (БАЗАЛЫК ДЕНГЭЭЛ)	45

1. БӨЛҮМ. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР

1.1. Предметтик стандарттын макамы жана түзүлүшү

Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүчү уюмдарындагы «Физика» боюнча предметтик стандарт Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» Мыйзамынын, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июнундагы № 403 - Токтому менен бекитилген «Кыргыз Республикасынын жалпы мектептик билимдин Мамлекеттик билим берүү стандартынын» негизинде иштелип чыккан жана жалпы билим берүүчү уюмдарда физика предметин окутуунун негизги багыттарын аныктайт.

Физика боюнча предметтик стандарт курчаган дүйнөнү таанып билүүдө бирдиктүүлүккө ишенимди тарбиялоо, окуучулардын өнүгүүсүнө багытталган окутуунун максаттарын аныктоодо системалык-түзүлүштүк жана мазмундук ишмердүүлүк багыттардын негизинде иштелип чыккан.

Физика боюнча предметтик стандарт мугалимге окуучунун өз алдынча таанып билүү ишмердүүлүгүнө алдыңкы роль берген окуу жараянын уюштурууга багыт берет. Бул милдетти аткаруу үчүн физикалык кубулуштарга байкоо жүргүзүү, баяндоо жана түшүндүрүү, физикалык көлөмдөрдү өлчөө, физикалык закон ченемдүүлүктөрдү аныктоо боюнча тажрыйбаларды жана эксперименттик изилдөөлөрдү жүргүзүү, физикалык приборлордун жана техникалык жабдуулардын иштөө принцибин жана түзүлүшүн түшүндүрүү, физикалык билимдерди практикада колдонуу сыяктуу ишмердүүлүктөрдүн түрлөрүн пайдаланууну уюштуруу керек.

Окуучуларга жеткиликтүү физика боюнча билим берүүнүн мазмунунун милдеттүү минимунун аныктоо жана алардын өз алдынча таанып билүү ишмердүүлүгүн уюштурууга багыт алуу бардык окуучулар үчүн физиканы окутуу процесси ийгиликтүү болушу үчүн негиз болуп эсептелинет.

Стандарттын жоболору төмөнкү билим берүү уюмдары тарабынан колдонууга жана сакталууга тийиш:

- тибине жана түрүнө карабастан Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү мамлекеттик же жеке менчик мекемелеринде;
- башталгыч жана орто кесиптик билим берүүчү уюмдарында;
- эл аралык билим берүүчү жана башка мамлекеттик, өкмөттүк эмес билим берүү уюмдарында;
- Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинде;
- Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин лицензиялоо бөлүмүндө;
- Улуттук тестирлөө борборунда;
- Кыргыз Билим берүү Академиясында жана башка мамлекеттик илим - изилдөө институттарында;
- билим берүү системасындагы кызматкерлерди кайра даярдоо жана билимин жогорулатуу институттарында (борборлордо, курстарда);
- мамлекеттик билим берүүнү башкаруунун аймактык органдарында;
- жергиликтүү мамлекеттик башкаруучулук жана жергиликтүү өзүн өзү башкаруу органдарда.

Предметтик стандарт төмөнкү 4 бөлүктөн турат:

1. Жалпы жоболор.
2. Предметтин концепциясы.
3. Окутуунун натыйжалары жана баалоо.
4. Билим берүү процессин уюштурууга талаптар.

1.2. Негизги ченемдик документтердин системасы

Бул стандарт төмөнкү негизги ченемдик документтердин негизинде түзүлгөн:

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» Мыйзамы (2003-ж.).
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 23.03.2012-жылы, № 201-Токтому менен бекитилген 2020-жылга чейин Кыргыз Республикасынын билим берүү системасын өнүктүрүүнүн Концепциясы.
- Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июнундагы №403-Токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын жалпы мектептик билимдин Мамлекеттик билим берүү стандарты.
- КР Билим берүү жана илим министрлигинин 2015-жылы 8-октябрдагы №1241/1 буйругу менен бекитилген Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдары үчүн 2017-2018 окуу жылына Базистик окуу планы.
- Кыргыз Республикасындагы жалпы билим берүүчү мектептеринде физика боюнча билим берүүнүн жаңылануу Концепциясы.

1.3. Негизги түшүнүктөр жана терминдер

Физика боюнча бул предметтик стандартта негизги түшүнүктөр жана терминдер төмөндөгүдөй түшүндүрмөдө пайдаланылат:

Алдын алуу (диагностикалык) баалоо – өзүнүн формасы боюнча баштапкы баалоо болуп эсептелинет, окуучунун компетенттүүлүгүнүн калыптануу деңгээлин аныктоо үчүн кызмат кылат. Диагностикалык баалоо окуу жылынын башталышында өткөрүлөт жана жылдын аягында окуучулардын күтүлүүчү натыйжага жетишүү процессин аныктоого мүмкүндүк берет. Диагностикалык баалоонун жыйынтыгы баяндап жазуу түрүндө катталып, жалпыланат жана окуучулар үчүн окуу милдеттерин жана мугалимдер үчүн окутуу милдеттерин коюу жолу аркылуу окутуу процессин өркүндөтүү жана түзөтүүлөрдү киргизүү үчүн негиз катары кызмат кылат.

Баалоо – бул окуучулар тарабынан материалды өздөштүрүүсүнүн жекече өзгөчөлүктөрүн жана ийгиликтүүлүгүн аныктоо, ошондой эле окуучулардын күтүлүүчү натыйжаларга жетишүү үчүн сунуштарды иштеп чыгуу. Өзүнүн формасы боюнча ал киришүүдө дагы болушу мүмкүн (теманы өтүүнүн башында), ошондой эле учурдагы да (окутуу жараянында). Мугалим диагноздоочу, калыптандыруучу жана жыйынтыктоочу баалоону пландаштырат, ал эми окуучулар болсо – өздөрү аткарган иштеринин сапатын жакшыртуу үчүн пайдаланат.

Баа берүү чени – окуу предметтери боюнча окуучулардын окуу ишмердүүлүгүнүн жыйынтыгы боюнча күнүмдүк, убакыт, аралык жана жыйынтыктоочу аттестациясын жүргүзүүдө жалпы билим берүүчү уюмдардын педагог кызматкерлеринин текшерүү, баа берүү ишмердүүлүгүн жөнгө салуу максатында иштелип чыгат жана окуучулардын окуудагы жетишкендиктерин текшерүүнү жана баа берүүнү уюштурууда бирдиктүү мамилени ишке ашырууга багытталат.

Баалоо системасы – окутуунун жетишкендиктери жана алдын ала өлчөөнүн негизги каражаттары, кайтарым байланышты калыптандыруу, окуучулар, ата-энелер, мугалимдер, мамлекеттик жана коомдук түзүлүштүн абалы, көйгөйлөрүн текшерүү жана баалоо иштеринин жыйындысы.

Баа – баа берүүнүн сандык берилиши, белгилениши;

Билим берүү стандарты – бул окуучулардын билим алуудагы предметтик натыйжаларына жетүүсүнүн ийгилигин иретке келтирүүчү документ.

Билим берүүнүн натыйжасы – билим берүү процессинин белгилүү баскычында окуучулардын ээ болгон негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрүнүн деңгээлинде берилген жетишкендиктердин жыйындысы.

Веб-квест ыкмасы (интернет-издөө) – изилдөө ишмердүүлүгүнүн бир түрү, бул ишмердүүлүктү ишке ашыруу үчүн окуучу берилген интернеттеги даректен маалымат алат.

Гипотеза – далилдөөнү талап кылган божомол же бекемдөө. Эгер гипотеза алдын ала такталган фактыларга карама-каршы келбестен, аларды түшүндүрүүнү көздөсө, ал илимий гипотеза болуп эсептелет.

Долбоор – когнитивдүү (таанып-билүүчүлүк), аффективдүү (эмоционалдык-баалуулук) жана мектеп окуучулардын жыйынтыкка багытталган жүрүм-турум ишмердүүлүгүн уюштурууну камсыз кылуучу, ал окуучулардын өз алдынча жана топтук ишмердүүлүгүн болжолдогон практикалык же теориялык көйгөйдү чечүүгө багытталган педагогикалык технология.

Дүйнөнүн физикалык сүрөттөлүшү – физикалык теориялардын жана эмпирикалык изилдөөлөрдүн негизинде келип чыккан дүйнө жана андагы кубулуштар жөнүндө түшүнүк. Ал физика илиминин материя, кыймыл, өз ара аракеттенишүү, мейкиндик жана убакыт, себептүүлүк жана мыйзам-ченемдүүлүк жөнүндө түшүнүктөрүн камтып турган жаратылыштын жалпы модели катары каралат.

Жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандарты – нормативдик-укуктук документ; стандарт билим берүүнүн бардык тармактарында билим берүүнүн бардык деңгээлдеринде коюлган максаттарга жетишүүнү камсыз кылат; билим берүүнүн өнүгүүсүн улуттук, жергиликтүү, аймактык деңгээлде камсыз кылат.

Жыйынтыктоочу баалоо – учурдагы, ортодогу жана жыйынтыктоочу баалоодон курулган окутуунун ар бир тепкичтери үчүн пландаштырылган натыйжаларга окуучулардын жетишүү даражасын аныктоо үчүн кызмат кылат.

Изилдөө ишмердүүлүгү – бул окуучулардын изилдөө, чыгармачылык милдеттерди чечүү менен байланышкан жана илимий изилдөө үчүн мүнөздүү негизги баскычтарынын болушун, ошондой эле тандап алган кубулуштарды изилдөөнүн практикалык жолдору, өздүк эксперименталдык материал, өздүк маалыматтарды жана андан чыккан корутундуларды талдоо сыяктуу элементтерин болжолдогон билим берүү иши.

Негизги компетенттүүлүк – окуучунун социалдык тажрыйбасына негизделип жана окуу предметтеринин негизинде жүзөгө ашырылган көп функциялуулукка ээ болгон

предметтен жогору турган коомдук, мамлекеттик, кесиптик заказдарга ылайык аныкталган жана ченелүүчү натыйжасы.

Компетенттүүлүктү баалоонун чен-өлчөмдөрү – компетенттүүлүктү баалоонун чен-өлчөмдөрү окутуунун максаты жана милдеттери, окуучулардын окуудагы жетишкендиктеринин деңгээлинин көрсөткүчү ортосундагы ылайыкталган параметри катары каралат.

Компетенттүүлүк – инсандын интегралдык мүнөздөмөсү, ал билимди, окуу жана турмуштук тажрыйбасын, шыктуулугун жана баалуулуктарын пайдалануу менен реалдуу турмуш кырдаалдарында пайда болгон маселелерди чече билүү жөндөмдүүлүгүн аныктайт.

«Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү» компетенттүүлүгү – мазмундук багыт (курамы, түзүлүшү, касиети, колдонулушу) боюнча жана төрт теориялык концепциянын негизинде физикалык формулаларды жаза алууга, анын курамын аныктай алууга жана турмушта колдонулушун өз алдынча таанып билүүгө даярдыгы.

Компетенция (латын сөзүнөн *competentia*) – бул билим алуу аракетин, инсандын алган билимин жана көндүмүн практикада пайдалануу, ар кандай шарттарда чечим кабыл алуу жана аларды ишке ашыруу жөндөмдүүлүгү.

Маалыматтык компетенттүүлүк – өз ишмердүүлүгүн пландаштырууга жана ишке ашырууга, физикалык нерселердин түзүлүшүн, физикалык кубулуштарды, атомдук-молекулалык, электродинамикалык теорияларды окуп-үйрөнүүнүн негизинде билимдерди өздөштүрүү максатында маалымат булактарын пайдалануу менен далилдүү корутундуларды чыгарууга даярдыгы.

Материя – биздин сезимдерге таасир этүү менен объективдүү жашаган реалдуулук.

Мотивация (лат. «*move*») – аракетке түрткү болуу; адамдын жүрүм-турумунун багыттуулугун, уюштуруучулугун, активдүүлүгүн жана туруктуулугун аныктаган физиологиялык, психологиялык пландагы активдүү процесс; адамдын, өзүнүн муктаждыгын ишмердүүлүктө канааттандыруу жөндөмдүүлүгү;

Предмет аралык байланыш – тектеш предметтер боюнча билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун дидактикалык шарты.

Пропедевтика (греч. *Proaideio* – алдын ала окутуу) – бул кандайдыр бир илимди системалаштырып, кыскартып берүү, терең, деталдуу окуп-үйрөнүүнү алдын алган даярдоо, киришүү курсу (мисалы, I–IV, V класстардагы «Табият таануу»).

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк – каралып жаткан белгилүү бир маселелер жөнүндө билимдерге ээ болуу, – жана + колдонуу боюнча өзүнүн оюн, көз карашын башка окуучулардын ойлору, кызыгуулары менен айкалыштыра билүү даярдыгы.

Калыптандыруучу баалоо – мында ийгиликтин жана окуучу тарабынан материалды өздөштүрүүнүн жекече өзгөчөлүгү аныкталат, ошондой эле окуучулар тарабынан жетишилген жалпы жыйынтык бааланат.

Факт (лат. *factum* – болмуш) – болгон окуя же натыйжа; ойдон чыгарылбаган, реалдуулук; кеңири маанисинде чындык дегендин синоними катары колдонулган термин.

Физика (грек тилинен которгондо - жаратылыш) – жаратылыш кубулуштарынын жөнөкөй жана жалпы закон ченемдүүлүктөрүн, материянын түзүлүшүн, касиетин жана анын кыймылынын закондорун окуп-үйрөнүүчү илим.

Физика предметинен алынган предметтик жөндөмдөр – физика илиминин негизги түшүнүктөрүн, закондорун түшүнүү, өлчөөлөрдү жүргүзүү, жыйынтыктарды жалпылоо, сандык жана сапаттык маселелерди чыгаруу.

Физикалык билимдердин системасы – физика предметинин мазмунунун структуралык элементтеринин (фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, билимди практикада колдонуу ж.б.) жыйындысы.

Физикалык кубулуш – жаратылышта жүрүүчү бардык өзгөрүүлөр. Анын негизги түрлөрү: механикалык, жылуулук, оптикалык, электрдик жана магниттик кубулуштар.

Физикалык эксперимент – атайын түзүлгөн шарттарда жаратылыш кубулуштарын окуп-үйрөнүү аркылуу жаратылышты таанып билүүнүн жолу. Эксперименттер негизинен илимий гипотезаны текшерүү үчүн коюлат. Тактык менен эксперимент коюу физиканын маанилүү милдети болуп саналат.

Эгер эксперименттин натыйжасы алдын ала коюлган илимий гипотезага карама-каршы келбесе, гипотеза теория статусуна ээ болот.

Физикалык теория – бул физикалык кубулуштарды жана алардын өз ара байланыштарын түшүндүрүүчү билимдердин системасы. Физикалык теорияга кубулушту сүрөттөө, эксперименттин жыйынтыгы, түшүнүктөр, негизги идеялар, моделдер, гипотезалар, законченемдүүлүктөр, изилдөө методдору кирет.

Физикалык закон – бул эксперименталдык фактыларды жалпылоонун негизинде такталган физикалык чодуктар арасындагы сандык катыш болуп саналат жана ал жаратылышта кездешкен объективдүү законченемдүүлүктү билдирет.

Кыскартуулар:

- АЭС – атомдук электростанция;
- ИК – инфракызыл;
- ПАК – пайдалуу аракет коэффициенти;
- ПАБ – предмет аралык байланыш;
- МКТ – молекулалык-кинетикалык теория.
- ИТП – илимий-техникалык прогресс;
- ТК – техникалык коопсуздук;
- УК – ультракызгылт-көк;
- ЭЭМ – электр эсептөөчү машина;
- ЭМТ – электромагниттик толкун.

2-БӨЛҮМ. ПРЕДМЕТТИН КОНЦЕПЦИЯСЫ

Кыргызстанда орто мектептерде физиканы окутуу үч баскычта жүрөт:

Биринчи баскыч – пропедевтикалык. Бул баскычта «Табият таануу» курсу окутулат. Предмет башталгыч класста (1-4 класс) жана негизги мектептин 5 - классында окутулат.

«Табият таануу» сабагында башталгыч класстын окуучулары айлана-чөйрө жөнүндө алгачкы түшүнүктөрдү жана билимдерди өздөштүрүшөт. Өлкөнүн жаратылышы, жандуу, жансыз жаратылыш жөнүндө маалымат алышат. Жаратылышта жүрүп жаткан физикалык, биологиялык, химиялык кубулуштар тууралуу алгачкы түшүнүктөрдү өздөштүрөт.

Экинчи баскыч өзүнө негизги мектептин 7-9 - класстарын камтыйт. Бул баскычта окуучулар физиканын системалык курсун окуп-үйрөнүшөт: кинематика, динамика, статика, молекулалык физика, электродинамика, оптика, кванттык физика жана космостун физикасынын негиздери. Алар өзүнүн окуу ишмердүүлүгүн өз алдынча уюштурууга

үйрөнүшөт, талдап, жыйынтык чыгарып жана алган билимдерин практикада колдоно башташат.

Үчүнчү баскыч орто мектептин 10-11-класстарын камтыйт. Компетенттүүлүк негизде билим берүүнүн парадигмасына ылайык бул баскычтын максаты – окуучулардын жөндөмдүүлүктөрүнө ылайык профилдик багыт боюнча дифференциялап окутуу. Ал үчүн гуманитардык, прикладдык (же технологиялык) жана табигый-математикалык профиль боюнча класстарды жана ар бир профиль үчүн физика предметинин мазмунун аныктоо талап кылынат. Ал эми жалпы билим берүүчү (базалык) класстардын окуучулары МКТ негиздерин, электродинамика, оптика, кванттык теориянын негиздерин кеңири окуп-үйрөнүшөт жана өз алдынча изилдөө иштерин жүргүзүүгө үйрөнүшөт. Жыйынтык чыгарышат, маалыматтын жалпы мазмунунун ичинен негизги ойду бөлүп алганды билишет. Алган билиминин негизинде физикалык кубулуштардын, теориялардын, закондордун жаратылышын түшүндүрө алышат.

2.1. Физиканы окутуунун максаттары жана милдеттери

Физиканы окутуунун максаты - окуучулар физика илиминин негиздеринин объективдүү маанисин аңдап-түшүнүүсү, физикалык сабаттуулуктун негиздерине ээ болуусу, окуп-үйрөнгөн материалын практикада колдоно алуусу, материалды конкреттүү шарттарда жана жаңы шарттарда пайдалана алуусу, ошондой эле ден-соолукту жана айлана-чөйрөнү коргоо максатында ТК эрежелерин сактоо менен физикалык куралдарды пайдалануусу эсептелинет.

Физиканы окутуунун милдеттери

Когнитивдик (таанып билүүчүлүк) милдеттер: окуучу физикалык билимдердин системасын (илимий фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, физиканын прикладдык маселелери ж.б.) өздөштүрөт; техникада жана жаратылышта жүргөн кубулуштарга өз алдынча байкоо жүргүзүү жолу менен теориянын, ошондой эле аларды жалпылоонун негизинде физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү түшүндүрө алышат; окуп-үйрөнгөн материалды так фактылардан бүтүн теорияларга чейин талдап, айтып беришет; материянын биримдигин жана түзүлүштүк чексиздигин тааныйт, өзүнүн билимин адамдардын жашоосунда жана курчаган дүйнөдө колдонууга даяр болушат. Билимдин ортосундагы байланыштардын мүнөзүн түшүнүшөт; башкы жана башкы эмес байланыштарды айырмалашат; ушул байланыштардын калыптануу жана пайда болуу шарттарын түшүнүшөт; билимдерди алуу жолдорун жана колдонууну өздөштүрүшөт жана түшүнүшөт; аларды колдонуу жолдорунун негизинде жаткан принциптерди түшүнүшөт.

Ишмердүүлүк милдеттер: окуучулар атайын тажрыйбаларды өткөрүүгө, экспериментти пландаштырууга жана өткөрүүгө үйрөнүшөт; өлчөөчү куралдардын жана жабдыктардын түзүлүштөрүн жана иштөө принциптерин билишет жана аларды жашоодо колдоно алуу мүмкүнчүлүгүн алышат; жаратылыш кубулуштарын таанып билүү методдорун күнүмдүк турмушта жана технологиялык процесстерде пайдаланышат; айлануу жана сакталуу закондорунун универсалдуулугун жана жаратылыштагы кубулуштардын диалектикалык, себеп - натыйжа мүнөзүн түшүнүшөт; физика илиминин өнүгүүсүндө

теория жана практиканын байланышын, таанып билүүдө практиканын маанисин ачык көрө алышат; физикалык кубулуштарга байкоо жүргүзүү жана түшүндүрүү ыкмаларына, ошондой эле басылма жана электрондук каражаттар менен иштөө билгичтиктерине ээ болушат.

Китеп же башка булактардын маалыматынын үстүнөн иштөөдө текстте багыт ала алышат (ар кандай түрдө берилген маалыматты издөө жана табуу), тексттин жалпы маанисин түшүнүшөт (сүрөттөлгөн фактылардын негизинде түз жыйынтыктарды жана корутундуларды чыгарышат); тексттин формасын жана мазмунун кылдат жана терең түшүнүшөт; текстте берилген маалыматты талдашат, өз сөзү менен түшүндүрүшөт, жалпылашат; анын негизинде татаал жыйынтыктарды чыгарышат; ар кандай маселелерди чечүү үчүн тексттеги маалыматты пайдаланышат.

Физикалык сабаттуулуктун негизине ээ; ТК эрежесин сактоо менен ден-соолукту сактоо, айлана-чөйрөнү коргоо максатында физикалык куралдарды пайдалана алышат.

Баалуулук милдеттер: окуучулар илимий-техникалык прогресстин (ИТП) негизги багыттары – энергетика, электрондук эсептөөчү техника, коммуникация, айыл-чарбасын автоматташтыруу жана механизациялоо физика илимине негизделгенин таанышат жана түшүнүшөт; өндүрүш технологиясында, техника тармактарында физиканын закондорунун колдонулушу менен таанышышат; биздин жердин жаратылышында байкалган ар түрдүү кубулуштардын элдик түшүндүрмөсүн билишет, алардын маанисин өздөштүрүшөт; Кыргызстандын окумуштууларынын физика илиминин өнүгүшүнө кошкон салымы, электр энергиясын жана космостук техниканы өндүрүүдө республиканын жетишкендиктери менен таанышышат; илим жана техниканын жаңы тармактарынын көпчүлүгү менен таанышышат; адам тарабынан айлана - чөйрөнү өздөштүрүүдө илимий-техникалык прогресси, адамдын жашоосуна жана жаратылышка адамдын ишмердүүлүгүнүн терс таасири менен таанышышат, жаңы көйгөйлөрдү аныкташат.

2.2. Предметтин түзүлүшүнүн методологиясы

Физика – бизди курчап турган дүйнө жөнүндө негизги жана маанилүү билимдердин булагы, илимий-техникалык прогресстин негизи, адамзаттын маданиятынын маанилүү компонентинин бири. Мектептик физика курсу бардык табигый илимдерди системалаштыруунун негизи катары кызмат кылат, себеби көпчүлүк химиялык, биологиялык, географиялык, астрономиялык кубулуштар физиканын закондору жана түшүнүктөрү менен аныкталат жана түшүндүрүлөт.

Физика боюнча мектептик билим берүүнү стандартташтырууда системалык-түзүлүштүк жана мазмундук-ишмердүүлүк мамилелер бири-бири менен байланышта колдонулат.

Системалык-түзүлүштүк багыт ушул системанын элементтеринин ички байланыштарын жана көз карандылыгын түшүндүрөт жана окуп-үйрөнүп жаткан системанын ички уюштурулушу жөнүндө түшүнүктү өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүктү камсыз кылат.

Физикалык билим өзүнчө толук система катары каралат. Анын түзүлүштүк элементтери катары физикалык фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, билимди да практикада колдонуу каралат.

Ишмердүүлүк – бул илимий таанып билүүнүн методу. Билим берүү процессин уюштуруудагы мазмундук-ишмердүүлүк багыты окуучулар тарабынан окуу материалынын мазмунун өздөштүрүүсүн, таанып билүү маселелерин чечүүнү уюштуруу көндүмүнө ээ болуусун, ошондой эле өзүлөрү кабыл алган чечимдерге жана алардын жыйынтыгына жоопкерчиликтүү болуусун камсыз кылат.

Билим берүүнү уюштуруудагы мындай мамиле базалык жана практикалык билимдердин өз ара байланышын аныктоону, аларды ар кандай формаларда (символдук, графикалык ж.б.) моделдештирүү, негизги түшүнүктөрдү жана алардын байланыштарын аныктоону камсыз кылат.

Мазмундук-ишмердүүлүк мамиле мисалы окуучулардын даяр үлгү боюнча гана аракеттенүү адаты сыяктуу кээ бир жетишпестиктерди жоюуну камсыз кылат, окуп-үйрөнүлгөн материалга эмоциялык-баалуулук мамиленин, чыгармачыл ишмердүүлүк тажрыйбасын калыптандырат. Мындай мамиле окутуунун маалыматтык маңыздык жана уюштуруу ишмердүүлүк максаттарынын өз ара байланышын камсыз кылат. Жаңы материалдарды жана маалыматтарды даяр формада эмес, окуу маселелерин чыгаруу, тапшырмаларды аткаруу аркылуу өздөштүрүүнү шарттайт. Бул ыкма өз кезегинде окуучуларга аракеттерди тандоо эркиндигин сунуштайт, ошондой эле алардын таанып билүүчүлүк активдүүлүгүн демилгелейт.

Мазмундук-ишмердүүлүк мамиле өзүнө компетенттүүлүк багытынын негизиндеги билим берүүнүн парадигмасын камтуу менен төмөнкүлөрдү камсыз кылат:

- окутуунун максаты менен билимди практикада колдонууну айкалыштырат;
- алган билимдерин өздөштүрүүдөн, эстеп калуудан жана айтып берүүдөн аларды колдонууга, окуу жана турмуштук суроолорду чыгармачылык менен чечүүгө өтүү;
- окуучулардын таанып билүүчүлүк ишмердүүлүгүн, алар алган теориялык билимдердин жана практикалык тажрыйбалардын негизинде өнүктүрө алгандай уюштуруу;
- окуп-үйрөнгөн материалды конкреттүү шарттарда жана жаңы жагдайда пайдалануу;
- физиканы окуп-үйрөнүүдө калыптанган негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн деңгээлине ылайык келген натыйжаларга коюлуучу талаптардын маанилүүлүгүн ачуу.

Жалпы билим берүүчү мектептерде физика сабагында тарбия берүүнүн принциптери: Мектептерде физика сабагында тарбия берүү «Билим берүү жөнүндөгү» мыйзамынын 4-беренесинде каралган «Билим берүү тармагындагы мамлекеттик саясатынын принциптери» менен бирге төмөндөгү принциптерге негизделет:

- илимдин жана техниканын жетишкендиктеринин абалына ылайык физикалык билим берүүнүн мазмунун түзүү, б.а. жогорку деңгээлдеги илимий мазмунду жана жеткиликтүүлүктү камсыз кылуу;
- физикалык билим берүүнүн үзгүлтүксүздүгү жана улануучулугу;
- адамзаттын жашоосунда физиканын гумандуу колдонулушуна ылайык мектепте физиканы окутууга гумандуу мамиле жасоо;
- физикалык билим берүүнү демократиялык негизде ишке ашыруу;
- физиканы окутууну теория менен практиканын айкалышында, тарыхка кайрылуу принциби боюнча жана жергиликтүү шарттар, мүмкүнчүлүктөргө ылайык ишке ашыруу;
- физикалык билим берүү менен бирге окуучулардын политехникалык ийгиликтерин камсыз кылуу;
- физика курсунун мазмунун аныктоодо интеграция жана дифференциация принциптерин айкалыштыра колдонуу;

- мектептик билим берүүнүн кээ бир тепкичтеринде өзүнчө бүтүн курс катары физика курсунун мазмунун иштеп чыгуу жана окуп-үйрөтүүнү камсыз кылуу;
- физиканы окутууну башка тектеш предметтер менен тыгыз байланышта ишке ашыруу;
- физиканы окутууда педагогика, психология илимдеринин алдыңкы жетишкендиктерин эске алуу, окутуунун салттуу жана жаңы технологияларын б.а. окутуунун уюштуруу формаларын, каражаттарын, методдорун оптималдуу тандоо, аларды комплекстүү колдонуу;
- физика боюнча курстун мазмунун илимдин өнүгүшүндөгү фундаменталдык теориялардын жана статистикалык идеялардын негизинде түзүү;
- физика курсунун мазмундук тилкелерин физика илиминин методологиясынын негизинде аныктоо жана окуучулардын метапредметтик билимдерин камсыз кылуу.

2.3. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөр

Мектептик билим берүү процессинде окуучулар төмөнкүдөй негизги компетенттүүлүктөргө ээ болушат:

Маалыматтык компетенттүүлүк – керектүү маалыматты чогултуу, аны менен иштөө, сактоо жана пайдаланууну ишке ашыруу. Окуучулар маалымат менен иштөө маданиятын өздөштүрүшөт: жетпеген маалыматты максатуу издеп, кээ бир үзүндүлөрдү салыштырышат, жалпылаган талдоо жана гипотеза түзүү көндүмдөрүнө ээ болушат. Жалпы мазмундан негизги ойду бөлө алат.

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк – өз умтулууларын социалдык топтун жана башка адамдардын кызыкчылыктары менен айкалыштырууга, башка адамдардын ар түрдүү көз караштарын таануунун жана баалуулуктарына (диний, этникалык, кесиптик, инсандык) сый мамиленин негизинде өз көз карашын маданияттуу далилдөөгө даярдык. Керектүү маалыматты маектешүү (диалог) аркылуу алуу, аны социалдык, кесиптик, инсандык көйгөйлөрүн чечүү үчүн оозеки, жазуу түрүндө берүү даярдыгы. Маселелерди чечүү үчүн башка адамдардын жана социалдык институттардын ресурстарын пайдаланууга мүмкүнчүлүк берет.

Окуучулар сүйлөшүүнүн (коммуникациянын) диалогдук формасын билишет, өз көз карашын далилдүү айта алышат; жанындагы адамды түшүнүшөт, угушат, өзүнүн оюнан айырмаланган көз карашка толеранттуу мамиле жасашат.

«Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү» компетенттүүлүгү – маалыматта, окуу жана турмуштук кырдаалдарда ар түрдүү ыкмаларды пайдалануу менен өз алдынча же башка адамдар менен өз ара аракеттенүүдө карама-каршылыкты табуу, ошондой эле кийинки аракеттер жөнүндө чечимдерди кабыл алуу даярдыгы. Окуучулар өзүнүн көз карашын ар түрдүү ойлорду эске алуу менен иретке келтиришет, чыр-чатактарды чече алышат.

Физика боюнча предметтик компетенттүүлүк - реалдуу турмуштук кырдаалдарда пайда болгон маселелерди чечүүдө окуучулардын физикалык билимдерин, билгичтиктерин колдоно билүү боюнча интегралдуу жөндөмдүүлүгү.

Предметтик компетенттүүлүк негизги компетенттүүлүктөрдүн негизинде аныкталат. Алар физика предметинин мазмунун өздөштүрүүнүн натыйжаларына жараша болот.

Физикалык билим берүүдө калыптануучу предметтик компетенттүүлүктөр:

1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коё билүү.
2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.
3. Илимий далилдерди колдонуу.

Предметтик компетенттүүлүктөргө мүнөздөмөлөр 1-таблицада берилген.

Предметтик компетенттүүлүктөрүндүн мүнөздөмөлөрү

1-таблица

Предметтик компетенттүүлүктөр	Мүнөздөмөлөрү
Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коё билүү	Физикалык билимдер системасынын элементтерин өздөштүрөт. Алар: физикалык фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялардын мазмунун өздөштүрүү, изилдөө методдору, практикада колдонуу. Физикалык билимдер системасынын айрым элементтерин өздөштүрүүгө коюлуучу талаптарды билет жана алар менен иштөөгө үйрөнөт. Жаңы физикалык билим алуу боюнча жаңы илимий суроолорду коё билет.
Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү	Физикалык кубулуштардын законченемдүүлүктөрдүн илимий мазмунун алардын маңыздуу белгилеринин логикалык байланышына жараша түшүнүү жана аларды башкаларга далилдеп, түшүндүрүп берет. Физикалык кубулуштардын аныктамасын, жүрүү шарттарын, күндөлүк турмуштагы байкалышын жана колдонулушун конкреттүү шартка жараша түшүндүрө билет.
Илимий далилдерди колдонуу	Билим берүүдөгү илим менен практиканын байланыш принцибин ишке ашыра алат. Механика, молекулалык физика, электромагнетизм, оптика, кванттык физика бөлүмдөрү боюнча алынган теориялык билимдердин практикалык маанисин көрө билет. Аларды ар кандай шартта колдонууга үйрөнөт.

2.4. Негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышы

Физика боюнча негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдүн байланышын 2-таблицадан көрүүгө болот.

2-таблица

Негизги компетенттүүлүктөр			
Предметтик компетенттүүлүктөр	Маалыматтык	Социалдык-коммуникациялык	Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү

Негизги компетент түүлүктөр Предметтик компетент түүлүктөр	Маалыматтык	Социалдык-коммуникациялык	Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү
Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу	Таанып билип жана илимий изилдей турган кырдаалдарды аныктайт. Илимий маалыматты издөө үчүн өзөктүү түшүнүктөрдү аныктайт.	Маек жүргүзө алат, өз көз карашын далилдей алат.	Илимий фактыларды, алган маалыматты түшүндүрөт жана жыйынтык чыгарат.
Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү	Физикалык кубулуштардын илимий негиздөөсүн же түшүндүрмөсүн сунуштайт, өзгөрүүлөрдү болжолдойт.	Жанында маектешкен адамды угат, түшүнөт, өз көз карашынан айырмаланган дарга толеранттуу.	Илим жана технологиялар тармагында жетишкендиктерди коом тарабынан колдонуунун оң, терс жыйынтыктарын баалай алат.
Илимий далилдерди колдонуу	Жыйынтык чыгаруу үчүн негиз болгон илимий гипотезаларды, фактыларды, маалыматтарды же далилдерди калыптандырат. Алган билимин практикада колдонот (маселе иштөөдө, лабораториялык, эксперименталдык жана чыгармачылык иштер).	Ар түрдүү ойлорду эске алуу менен, кызматташууда көз караштарды тактайт, чыр-чатактарды чече алат, сүйлөшө алат (коммуникабелдүү).	Топторго, классификацияга серияларга бөлөт, башканы бөлүп көрсөтөт. Окшоштуруу жана айырмалоо белгилерин бөлүп көрсөтөт, Аналогияларды түзөт, логикалык ой жүгүртүүнү, жыйынтыктоону курат, корутунду чыгарат. Веб-квест менен иштөөдө берилген бар болгон маалыматтын жыйынтыктары менен дал келүү логикасын баалайт, ишмердүүлүктүн тигил же бул жыйынтыгынын маанилүүлүгүн баалайт.

2.5. Мазмундук тилкелер. Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү

Физика предметинин мазмундук тилкеси – бул физика боюнча бардык окуу материалдардын тегерегине топтоого мүмкүн болгон түшүнүктөр жана идеялар. Физика курсунун мазмунун төмөнкү мазмундук тилкелердин негизинде курса болот:

- 1. Таанып билүү методдору.**
- 2. Материя, анын түрлөрү жана касиеттери.**
- 3. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү.**
- 4. Энергия.**
- 5. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары.**

1-мазмундук тилке. Таанып билүү методдору

Таанып билүү методдору мазмундук тилкеси мектепте физиканы окуп-үйрөнүү үчүн билим берүүнүн бардык баскычтарында негиз катары кызмат кылат. Курчаган дүйнөнү таанып билүү максатында байкоо жүргүзүү, эксперимент, моделдештирүү сыяктуу ар түрдүү табигый илимий методдорду колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн калыптандырууну шарттайт. Теориялар, закондор, далилдер, жыйынтыктар, фактылар, себептер, гипотезалар жөнүндөгү түшүнүктөрдү айырмалоо мүмкүнчүлүгүн калыптандырат. Эксперименттердин жардамы менен илимий гипотезанын аныктыгын текшерүү жана фактыларды түшүндүрүү үчүн илимий божомолдоону иштеп чыгууга үйрөтөт.

2-мазмундук тилке. Материя, анын түрлөрү жана касиеттери

Материя, анын түрлөрү жана касиеттери мазмундук тилкесинин максаты – окуучуларда материянын түрлөрү – заттар жана талаалар жөнүндөгү түшүнүктөрдү калыптандыруу. Окуучу заттардын касиеттери, курамы, түзүлүшү жөнүндө, заттын ар түрдүү агрегаттык абалынын себептери, аны бир түрдөн экинчисине өзгөртүү жолдору жөнүндө билим алат. Талааларды аныктоо жолдорун жана алардын өз ара түзүлүүсүн окуйт, ошондой эле талаалардын таасир этүүсүнүн жардамы менен электр зарядын жана өткөргүчтөрдүн касиеттерин түшүндүрөт.

3-мазмундук тилке. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү

Кыймыл жана өз ара аракеттешүү мазмундук тилкеси кыймылды материянын жашоосунун формасы, материалдык объектилердин абалынын салыштырмалуу өзгөрүү ыкмалары катары кабыл алынат. Өз ара аракеттешүүнүн натыйжасы - бул аракеттенишкен объектилердин түрүнө жараша күчтөрдүн да ар кандай түрлөрү окулат.

4-мазмундук тилке. Энергия

Энергия мазмундук тилкесинде энергияны материянын ар кандай кыймылдарынын бирдиктүү чени, материянын кыймылынын бир формасынан экинчисине өтүү чени катары каралат. Кыймылдын жана өз ара аракеттешүүнүн түрлөрүнө жараша энергиянын ар кандай түрлөрү окулат. Энергияны колдонуу адамзаттын жашоосу үчүн эң негизги фактор. Чынында, физикалык илимдин зарылдыгы ушул мазмундук тилкеден келип чыгат.

5-мазмундук тилке. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары

Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары мазмундук тилке – адам коомунун өнүгүүсү жана жашоосу үчүн илим менен техника тармагындагы жетишкендиктерди акыл эс менен колдонуунун керектиги жөнүндө түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө, ошондой эле илимий-техникалык жетишкендиктерди түзүүчүлөргө сый мамилени көрсөтүүгө үйрөтөт.

Технологиялык режим менен экономиканын ортосундагы байланышты өздөштүргөн окуучу өзүнүн физикалык билимдерин жана көндүмдөрүн күнүмдүк жашоодогу практикалык суроолорду чечүүдө колдонууга, өзүнүн жана башка адамдардын техникалык коопсуздугун камсыз кылууга, айлана-чөйрөнү коргоого, жаратылыш байлыгын рационалдуу пайдаланууга үйрөнөт.

Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү 3-таблицада берилген.

Окуу материалын мазмундук тилкелер жана класстар боюнча бөлүштүрүү

3 -таблица

Мазмундук тилкелер	Окуу материалы	
	10 - класс	11 - класс
1. Таанып билүү методдору	Нерсенин эркин түшүүсүнүн ылдамдануусун аныктоо жолдору, эки нерсенин өз ара аракеттенишүүсүндө ылдамдануулардын маанилеринин туруктуулугун текшерүү, гравитациялык турактуулукту аныктоо. Деформациядан серпилгичтүү күчтөрдүн көз карандылыгын изилдөө, үндүн ылдамдыгын жана толкундардын узундугун аныктоо. Температураны аныктоо жолдору. Физикалык чоңдуктар, физикалык чоңдуктардын бирдигин аныктоо. Байкоо жүргүзүү жана тажрыйба. Долбоордук, изилдөөлүк иш. Графиктерди куруу, схемаларды, салыштырууларды, окшоштуктар таблицаларын түзүү, хрестоматиялык материалды пайдалануу.	Физикалык чоңдуктар, физикалык чоңдуктардын бирдигин. Байкоо жүргүзүү жана тажрыйба. Долбоордук, изилдөөлүк иш. Графиктерди куруу, схемаларды, салыштырууларды, окшоштуктар таблицаларын түзүү, хрестоматиялык материалды пайдалануу.
2. Материя, анын түрлөрү жана касиеттери	Механика. Инерциялык, инерциялык эмес эсептөө системалары. Инерция. Инерттүүлүк. Ньютондун I закону. Масса жөнүндө түшүнүк. Инерттүүлүк чени-масса. Ньютондун II закону. Бүткүл дүйнөлүк тартылуу күчү. Оордук күчү. Жасалма спутниктер. Биринчи жана экинчи космос ылдамдыгы. Космосту багындыруу. Космоско учуунун зыяны, пайдасы. Молекулярдык физика. Газ. Реалдуу газ жана касиеттери. Идеалдуу газ. Буу, каныккан буу. катуу нерселердин касиеттери. Аморфтук жана кристаллдык нерселер. Электродинамика. Электр заряды. Электр талаасы. Электростатикалык талаа. Талаанын чыңалышы. Электростатикалык талаадагы диэлектрик. Диэлектриктердин электрдик касиеттери. Конденсатордун электрдик сыйымдуулугу. Электр тогу. Электр чынжырындагы процесстер. Электр	Электромагниттик индукциянын ачылышы. Ленц эрежеси. Электромагниттик индукциянын закону. Куюн сыяктуу электр талаасы. Өз алдынча индукция. Индуктивдүүлүк. Активдүү каршылык. Ток күчүнүн жана чыңалуунун аракетинин мааниси. Сыйымдуулук, индуктивдүүлүк каршылыгы. Резонанс. Трансформатор. Жарыктын нурлануу касиеттерин аныктоо методдору. Гюйгенс принциби. Линза. Жарык дисперсия. Когеренттик булактарды алуунун жолдору. Жарык интерференциясы. Механикалык жана жарык толкундарынын дифракциясы. Жарыктын поляризациясы. ЭМТ шкаласы. Майкельсондун тажрыйбасы жана атайын ыктымалдуулук теориясы. Салыштырмалуу теориясынын постулаттары. Ыктымалдуулук теориясында мейкиндик жана убакыт. Фотоэффект. Фотоэффект теориясы. Фотондор. Атомдун моделинин

Мазмундук тилкелер	Окуу материалы	
	10 - класс	11 - класс
	<p>кыймылдаткыч күчү. Чыңалуу. Ток күчү. Омдун закону. Өткөргүчтөрдү туташтыруу. Толук чынжыр үчүн Омдун закону. Токтун магнит талаасы. Магниттик индукция. Лоренцтин жана Ампердин күчү. Электр эмиссия кубулушу. Заттын магниттик касиети. Жарым өткөргүчтөгү электр тогу. Транзистор. Суюктуктагы электр тогу. Электролиз. Газдагы электр тогу. Плазма.</p>	<p>кванттык постулаттары. Индуктивдүү нурлануу, кванттык генераторлор, лазердик нурлар.</p>
3. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү	<p>Кыймылдын, тынч абалдын салыштырмалуулугу. Бир калыпта эмес кыймыл. Орточо ылдамдык. Ылдамдануу. Ылдамдатылган жана жай кыймылдын басып өткөн жолунун эсеби. Тик өйдө ыргытылган, тик ылдый түшкөн телонун кыймылынын негизги формулалары. Горизонтко бурч менен ыргытылган телонун кыймылы. Аракет жана карама-каршы аракет. Ньютондун III закону. Импульс. Импульстун сакталуу мыйзамын колдонуу. Реактивдүү кыймыл. Сүрүлүү. Сүрүлүү күчү. Сүрүлүүнүн түрлөрү. Тынч абалдын сүрүлүүсү. Тайгалануу жана селкиндөө сүрүлүүсү. Суюктуктардын кыймылы. Турбуленттик, ламинардык агым. Статикалык, динамикалык басым. Пульверизатор. Учактын канатын көтөрүүчү күч. Термелүү. Термелүүлөрдүн негизги мүнөздөмөлөрү. Математикалык маятник. Эркин термелүү. Аргасыз термелүүлөр. Резонанс. Толкундар. Толкундун негизги мүнөздөмөлөрү (толкундун узундугу, фаза, таралуу ылдамдыгы). Толкундун түрлөрү.</p> <p>Молекулалык-кинетикалык теория (МКТ). Газдын молекулаларынын кыймылынын ылдамдыгы. Газдын молекуласынын кыймылынын орточо кинетикалык энергиясы жана температурасы. Идеалдык газдын абалынын теңдемеси. Газ мыйзамдары.</p>	<p>Электромагниттик термелүүлөр, электромагниттик термелүүлөрдүн параметрлери. Электромагниттик термелүүлөрдүн негизги закон ченемдүүлүгү. Каршылык менен системадагы эркин электромагниттик термелүүлөр. Автотермелүү, автотермелүүлөрдүн негизги мыйзамченемдүүлүгү. Механикалык жана электромагниттик термелүүлөрдүн ортосундагы окшоштук. Электромагниттик толкундардын касиеттерин үйрөнүү. Жарыктын чагылуу мыйзамы. Жарыктын сынуу мыйзамы. Толук чагылуу. Жарыктын басымы. Радиоактивдүүлүк. Радиоактивдүү ажыроо мыйзамы. Атомдун ядросу жөнүндөгү жалпы маалымат. Изотоптор байланыш энергиясы жана массанын кемчилиги. Ядролук күч. Ядролук реакция. Урандын ядросунун бөлүнүшү. Ядролук реактор. Термоядролук реактор.</p>

Мазмундук тилкелер	Окуу материалы	
	10 - класс	11 - класс
	<p>Электр заряддарынын өз ара аракеттениши. Кулондун закону. Бир тектүү талаанын чыңалышы жана потенциалдарынын айырмасынын ортосундагы айкалышуу. Токтордун өз ара аракеттениши. Металлдардын өткөрүмдүүлүгүнүн электрондук теориясынын негизги жоболору.</p>	
4. Энергия	<p>Жумуш. Кубаттуулук. Энергия. Механикалык энергиянын түрлөрү: кинетикалык жана потенциалдык энергия. Механикалык энергияны сактоо мыйзамы. Шамал жана суу энергиясын пайдалануу. Температура. Температуралык шкалалар. Критикалык температура. Температуранын молекулалык-кинетикалык мааниси. Жылуулук кубулуштары. Термодинамиканын мыйзамдары. Ички энергия. Газ жана суюктуктун кеңейгенде иши. Жылуулук кыймылдаткычтардын ПАК. Бир тектүү электростатикалык талаадагы заряддалган нерсенин потенциалдык энергиясы. Потенциалдын айырмасы. Электр талаасынын энергиясы. Токтун жумушу жана кубаттуулугу. Джоуль-Ленц закону. Металл өткөргүчтүн каршылыгынын температурадан көз карандылыгы.</p>	<p>Магниттик талаанын энергиясы. Өзгөрмөлүү электр тогу. Электр энергиясын кайра түзүү. Электромагниттик нурлануунун агымынын тыгыздыгы. Жарык булагы. Радиоактивдүү нурлануулар. Масса менен энергиянын ортосундагы байланыш. Планк турактуулугу. Кванттын нурлануу энергиясы. Жөнөкөй бөлүкчө жана космос нурлары. Жөнөкөй бөлүкчөлөрдүн мүнөздөмөсү. Жөнөкөй бөлүкчөлөрдүн эсептегичтери.</p>
5. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары	<p>Ылдамдатылган жана жай кыймылда басып өткөн жолдун эсептөөсү. Шамал жана суу энергиясын пайдалануу. Кубаттуулукту ченөө. Жөнөкөй механизмдер жана машиналардын ПАК аныктоо. Резонанс кубулушун окуп-үйрөнүү. Жылуулук кыймылдаткычтардын иштөө принциби. Муздаткычтын жумушу. Биздин күнүмдүк турмушта жылуулук кыймылдаткычтардын мааниси. Жылуулук кыймылдаткычтар жана экология. Лоренц, Ампер күчтөрүн физико-техникалык түзүлүштөрдө жана приборлордо колдонуу.</p>	<p>Электромагниттик микрофондор. Термелүүчү контурдагы энергиянын айланышы. Кыргызстандагы электр энергиясын пайдалануу, өндүрүү, берүү. Радиону ойлоп табуу. Радио байланышынын принциптери. Электромагниттик толкундарды радиолокацияда, телекөрсөтүүдө, байланыш каражаттарында пайдалануу. Оптикалык приборлор жана аларды колдонуу. Спектр, спектрдик аппарат. Фотоэффекти колдонуу. Фотография. Лазердин касиеттерин медицинада жана башка тармактарда колдонуу. Ядролук энергетиканы колдонуу. Радиоактивдүү нурлануунун биологиялык таасири.</p>

Мазмундук тилкелер	Окуу материалы	
	10 - класс	11 - класс
	Ферромагниттик материалдар жана аларды техникада колдонуу. Маалыматтын магниттик жазуусу. Электронур түтүгүндө, осциллографтарда электрондук нурдуу касиеттерин пайдалануу. Электрондук-көзөнөктүү өтүү жана аны техникада пайдалануу. Разряддардын түрлөрү жана аларды техникада колдонуу. Плазманы изилдөөдө Кыргызстандык окумуштууларынын салымы.	Кыргызстандык окумуштуулардын радио байланыштын жаңы усулдарын түзүүдө салымы.

2.6. Предмет аралык байланыштар. Өтмө тематикалык тилкелер.

Предмет аралык байланыштар окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн, түрдүү предметтик билимдерди өздөштүрүү, жалпылоо боюнча окуучулардын ой жүгүртүүсүн активдештирүү максатында пайдаланылат. Сабактарда тектеш предметтерден көргөзмө куралдарды, техникалык каражаттарды, компьютерлерди пайдалануу физика, химия, биология, география жана башка түшүнүктөр ортосундагы байланыштарды өздөштүрүүнүн жеткиликтүүлүгүн жогорулатат (№4, №5 - таблицаларды караңыз). Мына ошентип, окутууда предмет аралык байланыштар бир нече функцияларды аткарат: методологиялык, билим берүүчү, өнүктүрүүчү, тарбиялоочу, конструктивдүү.

Эгерде окуучулар окуу сабактарынын зарыл экендигин сезишсе, эгерде өзүлөрүн таанып билүү процессинин катышуучусу катары сезип, кубулуштарды кызыгуу менен кабыл алса, физиканы окутуу ийгиликтүү болот. Ушунун баары башка окуу предмети боюнча сабактарда алган билимдерди эске алганда жеңилдейт.

10-класс
Өтмө тематикалык тилкелер

4 -таблица

Физика	Математика	Химия	Биология	География	Информатика
Энергия. Механикалык энергиянын түрлөрү: кинетикалык жана потенциалдык энергия. Энергиянын сакталуу закону. Суунун, шамалдын энергиясын пайдалануу.	Теңдемелер	Химиялык энергия	Фотосинтез	Шамал. Бриз. Бриздин багыттары.	Убакыттын белгилүү бирдигинде берилген маалыматты сактоо, берүү же иштеп чыгуу үчүн керек энергиянын саны.
Масса. Моль. Авогадро саны		Моль. Молдук масса. Салыштырмалуу молдук масса. Д.И. Менделеевдин мезгилдик таблицасы.			
Идеалдык газдын теңдемеси.		Молдук көлөм			
Техникадагы деформация. Материалдарга керектүү касиеттерди берүү.		Материалдарды технологиялык иштетүүдө анын курамын, касиетин өзгөртө билүү.			
Электролиз закону.		Электролиз закону.			
Жылуулук кыймылдары жана айлана-чөйрөнү коргоо. Ички энергия. Термодинамиканын I	Графиктик функцияны окуу. Тескери		Адамдын ишмердүүлүгү, биогеоценозду		

Физика	Математика	Химия	Биология	География	Информатика
закону.	пропорциялуулуктун көз карандылыгынын графиги.		сактоо. Клетка алмашуу энергиясы.		
Изопроекттер.	Сызыктуу функция жана анын көз карандылыгы.				
Электр талаасы. Чыңалыш. Магниттик индукция. Суперпозиция принциби.	Вектор жана анын модулу.				
Абанын нымдуулугу, аны өлчөө. Нымдалуу жана капиллярдык кубулуштар.			Өсүмдүктүн тамырынын негизги функциясы. Борпоңдоштуруу. Адамдын кан айлануу системасы	Атмосфера. Аба - ырайын алдын ала айтуу.	
Жылуулук кыймылдаткычтар.				Кайра иштетип чыгуу тармагы	
Маалыматты магниттик жазуу.					ЭЭМ түзүлүшүн, иштөө принцибин окуп-үйрөнүү.
Удаалаш, жарыш туташтыруу.	Бөлчөктөрдү кошуу.				

11-класс
Өтмө тематикалык тилкелер

5 - таблица

Физика	Математика	Химия	Биология	Астрономия	География
Эркин термелүү. Термелүү контурундагы процесстин теңдемеси.	Гармониялык функциялардын касиеттери.				
Электр энергиясын өндүрүү, берүү.					Отун – энергетикалык комплекс
Радиотолкундардын таралышы. Радиолокация.				Планеталар ортосундагы аралыкты радиолокатордун жардамы менен аныктоо усулдары.	
Жарык дисперсиясы.		Жарык дисперсиясы.			
ИК жана УК нурлануулар.			Тирүү организмдерге ИК жана УК нурлануулардын таасири.		
Рентген нурлары.			Мутациянын себептери. Диагностика. Медицинада колдонулушу.		
Жарыктын касиети. Жарыктын химиялык таасири. Фотография.		Чирүү. Кычкылдануу-калыбына келүү реакциясы.	Фотосинтез.	Ар кандай жыштыктагы электромагниттик нурлардын	

Физика	Математика	Химия	Биология	Астрономия	География
				касиеттери.	
Спектрлардын түрү. Жутулуу жана нурлануу.		Фосфордун жаркырашы. Сапаттуу спектрдик талдоо.		Планеталардын химиялык курамын аныктоо.	
Атом ядросунун курамы. Ядролук реактор.		Изотоптор. Атом ядросунун курамы Д.И Менделеевдин мезгилдик системасы.			
Термоядролук реакция.				Күндүн үстүндө активдүү калыптануу.	

3-БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮЧҮЛҮК НАТЫЙЖАЛАР ЖАНА БААЛОО

3.1. Окутуунун күтүлүүчү натыйжалары

Окутуунун натыйжалары – бул билим берүү процессинин белгилүү баскычында өзөктүү жана предметтик компетенттүүлүктөргө ээ болуунун көрсөтүлгөн деңгээлинде окуучулардын билим алуу жетишкендиктеринин жыйындысы.

Окутуунун күтүлүүчү натыйжалары жана көрсөткүчтөр таблицаларында (№6,№7,№8) берилген белгилердин тийиштүү мааниси:

- биринчи сан – **класстын номуру**;
- экинчи сан – **мазмундук тилкенин номуру**;
- үчүнчү сан – **компетенттүүлүктүн номуру**;
- төртүнчү сан – **күтүлүүчү натыйжанын номуру**.

Окутуунун күтүлүүчү натыйжалары

6-таблица

Мазмундук тилкелер	Предметтик компетенттүүлүктөр	Окутуунун натыйжасы	
		10 - класс	11 -класс
1. Таанып билүү методдору	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.	<p>10.1.1.1. Эсептөөчү прибордун баасын аныктайт, түшүндүрөт, ченөөнүн жыйынтыктарын эсептейт, жазат. Эсептөөлөрдүн жыйынтыктарын таблицкага киргизет.</p> <p>10.1.1.2. Электр жана магниттик талаалардын ортосундагы өз ара байланышты далилдей алат.</p> <p>10.1.1.3. Тема боюнча өз алдынча маалымат издейт.</p> <p>10.1.1.4. Изилдөө, долбоордук ишмердүүлүктөргө катышат.</p>	<p>11.1.1.1. Электромагниттик жана механикалык толкундардын ортосундагы өз ара байланышты, айырмачылыкты далилдей алат.</p> <p>11.1.1.2. Өз оюн негиздеп айта алат.</p> <p>11.1.1.3. Маалыматты талдайт, негизги ойду бөлө алат.</p>
	2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү	<p>10.1.2.1. Физикалык кубулуштар боюнча изилдөө, тажрыйба жүргүзөт.</p> <p>10.1.2.2. МКТ илимий жыйынтыктарын</p>	11.1.2.1. Практикалык долбоордук ишмердүүлүк боюнча өзүнүн корутундуларын айта алат.

Мазмундук тилкелер	Предметтик компетенттүүлүктөр	Окутуунун натыйжасы	
		10 - класс	11 -класс
	илимий негизде түшүндүрүү.	Броун кыймылы, диффузия менен салыштырат.	
	3. Илимий далилдерди колдонуу.	<p>10.1.3.1. Механикалык кубулуштардын жаратылышына илимий түшүндүрмө бере алат.</p> <p>10.1.3.2. Физикалык чоңдуктарды өлчөө үчүн приборлор менен иштөөнү билет: температура, ток күчү, чыңалуу, каршылык, электр тогунун жумушу, электр тогунун кубаттуулугу ж.б.</p>	11.1.3.1. Логикалык байланышты курат (ИТП-Экология-ЖАШОО). Кеңири байкоо жүргүзө алат. Корутундуларды чыгаруу үчүн өзүнүн сунуштарын киргизет.
2. Материя жана анын түрлөрү, касиеттери	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.	<p>10.2.1.1. Тажрыйбанын жардамы менен майда нерселердин өлчөмүн жана салмагын аныктайт.</p> <p>10.2.1.2. Газ, суюктук, катуу нерселердин негизги касиеттерин салыштырат, айырмалайт.</p>	11.2.1.1. Алган билимдеринин жардамы менен электромагниттик жана башка толкундардын ортосундагы байланышты аныктайт.
	2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.	10.2.2.1. Электр жана магниттик талаанын бар экендигин илимий тажрыйбаларга таянуу менен түшүндүрмө берет.	11.2.2.1. Алган билимдеринин жардамы менен төмөнкү темалар боюнча чыгармачыл ишти өз алдынча аткарат жана түшүндүрөт: электромагниттик индукция закону, электромагниттик толкундардын касиеттери, жарык кубулушу.
	3. Илимий далилдерди колдонуу.	10.2.3.1. Чынжырдын бөлүгү, толук чынжыр үчүн Омдун законуна эсептөөлөрдү жүргүзөт. Ток күчүнүн, чыңалуунун көз карандылыгынын графигин түзөт.	11.2.3.1. Планктын, фотоэффект, электромагниттик индукция закондорун колдонуу менен эсептөөлөрдү жүргүзөт.
3. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү	10.3.1.1. Идеалдык газдын абалынын параметрлерин байланыштыра алат. Штерндин тажрыйбасынын жардамы	11.3.1.1. Илимий жана окуу таанып билүү усулдарын колдонот, термелүү (э.м.т., мех), толкундарга (э.м.т, мех.)

Мазмундук тилкелер	Предметтик компетенттүүлүктөр	Окутуунун натыйжасы	
		10 - класс	11 -класс
	жана илимий суроолорду коюу.	менен газдын молекулаларынын ылдамдыгын түшүндүрөт.	байкоо жүргүзөт, өз алдынча жыйынтык чыгарат.
	2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.	10.3.2.1. Кулондун закону жана бүткүл дүйнөлүк тартылуу күчүнүн ортосундагы байланышты аныктайт.	11.3.2.1. Электромагниттик жана механикалык термелүүлөр ортосундагы окшоштуктардын таблицасын алган билиминин негизинде түшүндүрөт.
	3. Илимий далилдерди колдонуу.	10.3.3.1. Алган билиминин негизинде Кулондун законуна, газ закондоруна маселе чыгара алат. Бир тектүү талаанын потенциалдарынын жана чыңалышынын айырмачылыктар ортосундагы айкалышууну түшүндүрөт.	11.3.3.1. Электромагниттик термелүүнүн параметрлерин маселе иштөөдө колдонот.
4.Энергия	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.	10.4.1.1. Температуранын молекулалык кинетикалык маанисине түшүндүрмө берет.	11.4.1.1. Энергия жана массанын ортосундагы универсалдуу байланышты, ядролук энергиянын бөлүнүшүнө кандай процесстер алып келерин түшүндүрөт.
	2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.	10.4.2.1. Электр талаасы, потенциалдын айырмасы, электр тогунун кубаттуулугу жөнүндө маалыматтарды кабыл алат, аларды байланыштырган формулаларды көрсөтөт.	11.4.2.1. Пайдаланган чоңдуктардын өлчөнүү бирдигин жана белгиленишин, физикалык маанисин туура аныктай алат: электромагниттик нурлануунун агымынын тыгыздыгы, Планктын турактуулугу, атомдун ядролордун байланыш энергиясы.
	3. Илимий далилдерди колдонуу.	10.4.3.1. Жылуулук кыймылдаткычтардын иштөө принцибин түшүндүрөт. Жылуулук кыймылдаткычтардын, электр кыймылдаткычтардын, радио техниканын айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин баалайт.	11.4.3.1. Берилген темага «Термоядролук жана ядролук энергетиканын келечеги жөнүндө», «АЭС ишинин пайдасы жана зыяны жөнүндө» чыгармачылык ишти аткарат.

Мазмундук тилкелер	Предметтик компетенттүүлүктөр	Окутуунун натыйжасы	
		10 - класс	11 -класс
5. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.	10.5.1.1. Электродинамиканын закондорунун техникада колдонулушун түшүндүрөт.	11.5.1.1. Адамзаттын муктаждыктарынын тез өсүшүндө ИТП ролун илимий фактыларга таянуу менен түшүндүрөт. М: радио, трансформатор ж.б.
	2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.	10.5.2.1. Өлчөөнүн бирдигин жана маанисин туура көрсөтөт.	11.5.2.1. Радио байланыш принцибин билет. Резерфорддун тажрыйбасын колдонуу менен, радиоактивдүү ажыроо, жарым ажыроону түшүндүрөт.
	3. Илимий далилдерди колдонуу.	10.5.3.1. Алган билимдеринин жардамы менен, өз алдынча сандык, сапаттык маселелерди чыгарат, практикалык аткарган жумушту жыйынтыктайт.	11.5.3.1. Төмөнкү темалар боюнча долбоор аткарат: <ul style="list-style-type: none"> • Кыргызстанда электр энергиясынын өндүрүшү. • Электромагниттик толкундарды радиолокацияда, телекөрүүдө жана байланыш каражаттарын өнүктүрүүдө пайдалануу. • Сүрөткө тартууну кеңири колдонуу.

Көрсөткүчтөр 10-класс

7 -таблица

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
1. Таанып билүү методдору	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду	10.1.1.1. Эсептөөчү прибордун баасын аныктайт, түшүндүрөт, ченөөнүн	<i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i> <ul style="list-style-type: none"> • өлчөөчү приборду бөлүүнүн баасын аныктаса; • өлчөө жана эсептөөлөрдү жүргүзсө. Эсептөөлөрдүн жана өлчөөлөрдүн жыйынтыктарын таблицка киргизсе; • ченөөлөрдүн жана эсептөөлөрдүн жыйынтыктарын

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
	<p>коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>жыйынтыктарын эсептейт, жазат. Эсептөөлөрдүн жыйынтыктарын таблицага киргизет.</p> <p>10.1.1.2. Электр жана магниттик талаалардын ортосундагы өз ара байланышты далилдей алат.</p>	<p>түшүндүрсө;</p> <ul style="list-style-type: none"> • электр жана магнит талаасынын айырмасын түшүндүрсө; • илимий жыйынтыктардын негизинде талаалардын ортосундагы өз ара байланышты далилдесе; • тема боюнча башка маалымат булактарынан өз алдынча керектүүсүн алып, негизгисин бөлсө; • электр жана магнит талааларынын мүнөздөгөн физикалык чоңдуктарды атаса; • илимий тажрыйбаларга таянуу менен электр, магниттик талааларынын табиятына түшүндүрмө берсе; • сапаттуу маселелерди өз алдынча чечсе; • сандык эсептөөлөрдү жүргүзүүдө зарядды ченөөнүн бирдигин, ток күчүн, чыңалууну интернационалдык системада билдирсе; • электр тогунун жумушуна, ток күчүнө, чыңалууга, чыңалышка маселелерди чыгарса; • салыштыруу диаграммасын түзсө, далилдесе.
<p>2. Материя жана анын түрлөрү, касиеттери</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p>	<p>10.2.1.2. Газ, суюктук, катуу нерселердин негизги касиеттерин салыштырат, айырмалайт.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • газдын, суюктуктун, катуу нерсенин негизги касиеттерин айырмалай алса; • газ закондоруна маселе чыгарса; • макроскопиялык параметрдин бирин өзгөрткөндө заттардын ар түрдүү абалынын кандай өзгөрөрүн түшүндүрсө; • заттын молекулярдык түзүлүшүнүн негизинде (газ, суюк, катуу) диффузия, ар түрдүү заттарда деформация, диффузия кандай өтөрүн түшүндүрсө; • тажрыйбада заттардын түрлөрүнүн ортосундагы айырманы далилдесе; • «Абанын нымдуулугунун мааниси» темасына изилдөө ишин аткарсан жана коргосо; • алюминий үчүн Юнг модулу эсептеп чыгарса;

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
	3. Илимий далилдерди колдонуу.		<ul style="list-style-type: none"> • идеалдык газдын абалынын теңдемесине маселе чыгарса; • психрометрдин жардамы менен класстык бөлмөдөгү абанын салыштырмалуу нымдуулугун өлчөсө; • биздин жашоодо нымдалуу жана нымдалбоо кубулушунун ролун талдаса.
3. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	10.3.1.1. Штерндин тажрыйбасынын жардамы менен газдын молекулаларынын ылдамдыгын түшүндүрөт.	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • молекулалардын ылдамдыгы баш аламан өзгөрөрүн далилдесе; • маселе иштөөдө $v^2=v_x^2+v_y^2+v_z^2$ барабардыгынын адилеттүү экенин түшүндүрсө; • өзүнүн колдорунун манжаларынын узундугунун орточо маанисин тапса; • О.Штерндин тажрыйбасынын маанисин түшүндүрсө жана жыйынтык жасаса; • температурадан молекулалардын ылдамдыгынын көз карандылыгын, графикалык сүрөтүн түшүндүрсө; • «Молекулалардын алга умтулуу кыймылында ар түрдүү заттардын молекулаларынын ылдамдыгын аныктоо» темасы боюнча изилдөө ишмердүүлүгүн жүргүзсө; • молекулалардын орточо квадраттык ылдамдыгын аныктоого маселе иштесе; • молекулалардын орточо кинетикалык энергиясы менен басымдын байланышын далилдесе.
4. Энергия	1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.	10.4.2.1.Электр талаасы, потенциалдын айырмасы, электр тогунун кубаттуулугу жөнүндө	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • электр талаасынын негизги касиеттерин айтып берсе; • электр талааларын бири бирине салыштыра алса; • механикалык жумушту электр талаасынын жумушунан айырмалай билсе; • жумуштун, заряддын, чыңалуунун, чыңалыштын, электр сыйымдуулугунун өлчөөчү бирдигин туура көрсөтсө;

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
	<p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>маалыматтарды кабыл алат, аларды байланыштырган формулаларды көрсөтөт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • кайсы учурда заряддалган бөлүкчөнүн траекториясы күч сызыгы менен дал келерин түшүндүрсө. • потенциалдык, электр, магнит талааларынын айырмачылыктарын бөлүп көрсөтө алса; • электр сыйымдуулукка, чыңалышы, потенциалдардын айырмасын аныктоого маселе иштесе; • электростатикалык вольтметрдин жардамы менен потенциалдардын айырмасын өлчөсө; • Веб-квест менен «Фото жарыктандыргычтын иштөө принциби жөнүндө» темасы боюнча иштесе.
<p>5. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>Алган билимдеринин жардамы менен өз алдынча тажрыйба жасайт, маселе чыгарат, материал чогултат, талдайт, колдонуу тармагын аныктайт.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q, I, A, R, E, U, P чоңдуктарын аныктоо үчүн сапаттуу жана сандык маселелерди чыгарса; • каршылыкты аныктоо үчүн өз алдынча электр чынжырын (жарыш, удаалаш) бириктирсе; • электрометрдин жардамы менен потенциалдардын айырмасын өлчөп, жыйынтык чыгарса; • түрдүү заттарда электр тогу кантип өтөрүн жана биздин күнүмдүк жашообузда колдонуу тармагын түшүндүрсө; • заттардын магниттик касиеттерин жана алардын техникада колдонуусуна түшүндүрмө берсе; • электрокыймылдаткычтын, радиотехниканын ишин курчаган чөйрөгө таасирин бааласа; • «ИТПнын биздин жашоого тийгизген таасири» (+ жана -) темасында долбоор аткарса; • практикалык иш аткарууда ТКнын эрежелерин сактаса.

Көрсөткүчтөр 11 - класс

8-таблица

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
<p>1. Таанып билүү методдору</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>11.1.1.1. Электромагниттик жана механикалык толкундардын ортосундагы өз ара байланышты, айырмачылыкты далилдей алат.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • электромагниттик толкундардын негизги касиеттерин түшүндүрө алса; • электромагниттик жана механикалык толкундардын өз ара байланышы жөнүндө негиздүү айтып бере алса; • электромагниттик жана механикалык толкундардын ортосундагы айырмачылыкты бөлө алса; • гармоникалык термелүү жана анын мезгили, амплитуда, термелүү жыштыгы деген эмне экендигине түшүндүрмө берсе; • электромагниттик толкундар жөнүндө берилген маалыматтан негизги ойду бөлө алса; • эркин термелүү кыймылынын барабардыгын өз алдынча далилдесе; • T, L, C, v маселе чыгарса; • «Электромагниттик индукция» темасы боюнча өз алдынча практикалык ишти өз алдынча аткарсат; • «Кыргызстанда электр энергияны өндүрүүнүн тарыхы» темасы боюнча маалыматтарды берсе.
<p>2. Материя жана анын түрлөрү, касиеттери</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык</p>	<p>11.2.1.1. Заманбап физиканын өнүгүүсү атомдук физиканын катышуусуз элестетүүгө мүмкүн эместигин түшүндүрөт.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Резерфорддун тажрыйбасына таянуу менен, атомдун планетардык моделин далилдесе; • атом жөнөкөй бөлүкчөлөрдөн турарын түшүндүрсө; • ар кандай химиялык элементтердин атомдук ядросунун өлчөмүн аныктоого маселе чыгарса; • радиоактивдүү нурланууда зат менен эмне болорун түшүндүрө алса;

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
	<p>кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • атомдук реактордогу нейтрондорду жайлантуучу эмне үчүн керектигин далилдесе; • жөнөкөй бөлүкчөлөрдүн физикасынын өнүгүүсү жөнүндө илимий маалыматты чогултса жана презентация кыла алса; • Мя, Е байланышын аныктоого маселе чыгарса; • «Нурлануулардын биологиялык таасири» темасы боюнча чыгармачылык ишти аткарса; • АЭСтин ишин (- жана +) талдаса.
<p>3. Кыймыл жана өз ара аракеттешүү</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>11.2.3.1. Планктын, фотоэффект, электромагниттик индукция закондорун колдонуу менен эсептөөлөрдү жүргүзөт.</p> <p>11.2.3.2. Ар кандай нурлануулардын түрлөрүнүн тирүү организмге таасирин талдайт.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Планк турактуулугу эмнеге барабар экенин түшүндүрсө; • фотон эмне үчүн жөнөкөй бөлүкчө болуп эсептелерин түшүндүрсө; • «Азыркы жашоодо фотографиянын ролу жөнүндө» долбоордук иш аткарса; • фотоэффектте кызыл чек бар экендигин түшүндүрсө; • жарыктын корпускулярдык-толкундук дуализмине мисалдарды далилдесе; • биздин жашообуздун ар түрдүү тармактарында фотоэффектти колдонуу жөнүндө маалымат чогултса; • Эйнштейндин жыйынтыгын пайдаланып, Планк турактуулугун чыгарса; • Планк законун, фотоэффект законун колдонуу менен маселе чыгарса; • тирүү организмге нурлануулардын ар түрдүү түрлөрүнүн ролун талдаса.
<p>4. Энергия</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду</p>	<p>11.4.1.1. Энергия жана массанын ортосундагы универсалдуу байланышты, ядролук</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ядролук энергиянын бөлүнүү процессин түшүндүрө алса; • массаны так эсептөөнүн негизинде ядронун энергиясынын маанилүүлүгүн түшүндүрсө; • «Радиоактивдүүлүктүн ачылышы» изилдөө ишин аткарса;

Мазмундук тилке	Компетенттүүлүк	Күтүлүүчү натыйжа	Жылдын аягында күтүлүүчү натыйжалар жана алардын көрсөткүчтөрү:
	<p>коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>энергиянын бөлүнүшүнө кандай жараяндар алып келерин түшүндүрөт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Д.Д.Иваненко жана В.Гейзенберг сунуштаган протон-нейтрондук моделине түшүндүрмө берсе; • ядролук энергияны бөлүүгө кайсы жараяндар алып келерин өз алдынча тактаса; • реакторлордун иштөө принцибин баяндаса; • нурлануудан коргонуу жана сактануу чараларын түшүндүрсө (нускама); • термоядролук энергетиканын келечеги жөнүндө өз алдынча материал даярдаса.
<p>5. Физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары</p>	<p>1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.</p> <p>2. Физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү илимий негизде түшүндүрүү.</p> <p>3. Илимий далилдерди колдонуу.</p>	<p>11.5.1.1. Адамзаттын муктаждыктарынын тез өсүшүндө ИТП ролун илимий фактыларга таянуу менен түшүндүрөт. М: радио, трансформатор ж.б.</p>	<p><i>Натыйжага жете алат, эгерде окуучу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • жарык толкунунун узундугун аныктаса жана жыйынтык чыгарса (лабораториялык иш); • видео материалдын жардамы менен электромагниттик толкундардын касиеттерин (интерференция, дифракция, дисперсия) түшүндүрсө; • лазерди колдонуудагы негизги багыттарды атаса; • радиолокацияны колдонуу тармактарын түшүндүрө алса; • теле берүүнүн блок-схемасын чийип, анын иштөөсүн түшүндүрсө; • радио байланыштын тарыхынан маалыматты өз алдынча чогулта алса, иштесе, презентация үчүн жалпы маалыматтан негизгисин бөлсө; • берилген темага чыгармачылык иш аткарса: «Ядролук, термоядролук энергетиканын келечеги жөнүндө»; «АЭС ишинин пайдасы жана зыяны жөнүндө».

Эскертүү: Күтүлүүчү натыйжанын жетишкендигинин негизги көрсөткүчтөрү болуп коллективде, топто, жупта иштөө билгичтиги сыяктуу окуучунун социалдык компетенциясы эсептелет. Бул көрсөткүчтөр сунуштама мүнөзүнө ээ.

3.2. Окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун негизги стратегиялары

Физика сабактарында окутуунун натыйжаларын баалоо окутуунун максаттары (күтүлгөн натыйжалары), методдору жана формалары менен тыгыз байланышта. Баалоонун максаты – окутуунун иш жүзүндөгү натыйжаларынын күтүлгөн натыйжаларга дал келүүсүн аныктоо. Окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн баалоодо мугалим окутуунун тандалып алынган методдоруна жана формаларына ылайык баалоонун ар кандай жолдорун пайдаланат.

Баалоонун негизги принциптери

Баалоо системасын иштеп чыгууда төмөнкү негизги принциптерди жетекчиликке алуу зарыл:

- **Объективдүүлүк.** Объективдүүлүк принциби бардык окуучулар окшош шарттарда бирдей текшерүүлөргө кабылышын талап кылат. Маалыматтарды иштетүүнүн объективдүүлүгү окуучуга да, мугалимге да белгилүү болгон баа берүүнүн так, ачык чен-өлчөмдөрүн болжолдойт.
- **Ишенимдүүлүк** – бул педагогикалык ченөөнүн так даражасы. Эгер ошол эле касиеттин кайталап текшерүүсү ошондой эле жыйынтыкты берсе, ишенимдүү болуп саналат.
- **Валиддүүлүк** же баалоо методунун шексиздиги, ал чынында эле өлчөнүүгө тийиш болгон нерсе же башка нерсе өлчөнүп жатканын көрсөтөт.

Баалоонун түрлөрү жана формалары

Күтүлүүчү натыйжаларды өлчөө үчүн баалоонун төмөнкү үч түрү колдонулат:

- Алдын алуу (диагностикалык);
- Калыптандыруучу (формативдик);
- Жыйынтыктоочу (суммативдик).

Алдын алуу (диагностикалык баалоо) – бул окуучунун билимдеринин, билгичтиктеринин, көндүмдөрүнүн жана компетенттүүлүгүнүн алгачкы калыптануу деңгээлин аныктоо. **Алдын алуу (диагностикалык)** баалоо адатта окуу жылынын башында же теманы алгач үйрөтүүдө, бөлүмдүн башында биринчи сабакта жүргүзүлөт жана жылдын аягында окуучулардын күтүлүүчү натыйжага жетишүү прогрессин аныктоого мүмкүндүк берет. **Алдын алуу (диагностикалык)** баалоонун жыйынтыгы баяндап жазуу түрүндө катталып жалпыланат жана окутуу процессин түзөтүү жана окутуунун милдеттерин коюу жолу менен мугалимдер жана окуучулар үчүн окуу милдеттерин жакшыртуу үчүн кызмат кылат.

Калыптандыруучу (формативдик) баалоо – бул окуучулардын материалды жеке өздөштүрүү өзгөчөлүгүн жана ийгиликтүүлүгүн аныктоо, ошондой эле күтүлүүчү натыйжага жетиш үчүн окуучуларга сунуштарды иштеп чыгуу. Өзүнүн формасы боюнча ал киришүү (өтүлүүчү теманын башында) жана күндөлүк (окутуу жараянында) болушу мүмкүн. Мугалим калыптандыруучу баалоону өз убагында окутуу ишин түзөтүү, пландаштырууга өзгөртүү

киргизүү үчүн, ал эми окуучулар аткарган жумуштарынын сапатын жакшыртуу үчүн колдонот. Окуучулардын конкреттүү аткарган иштеринин жыйынтыгы бааланат.

Жыйынтыктоочу (суммативдик) баалоо – окуучулардын жыйынтыктоочу баасы окутуунун ар бир баскычы үчүн пландаштырылган натыйжаларга окуучунун жетишүү даражасын аныктоо үчүн колдонулуп, күндөлүк, аралык жана жыйынтык баалоодон келип чыгат.

Күндөлүк баалоо теманы сабакта өздөштүрүүдө жүргүзүлөт. Анын негизги милдеттери болуп: теманы түшүнүү жана баштапкы өздөштүрүү деңгээлин аныктоо, анын айрым элементтери менен мурунку темалардын мазмунунун ортосундагы байланыштарды белгилөө эсептелинет. Күндөлүк баалоо окуучулардын окуу материалын өздөштүрүүдөгү жекече өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен, предметтик стандарт тарабынан сунушталган баалоонун чен-өлчөмдөрүнө (критерийлери) ылайык жүргүзүлөт. Күндөлүк баалоону мугалим, ошондой эле жуптардагы жана топтордогу өз ара көзөмөл, өзүн өзү көзөмөлдөө аркылуу окуучулар ишке ашырат.

Орто аралык баалоо предметтик стандартта аныкталган күтүлүүчү натыйжаларга, мазмундук тилкелерге ылайык жана иштин негизги түрлөрү аркылуу жүргүзүлөт:

- физикалык объектини байкоо жана сыпаттоо;
- лабораториялык-практикалык иштер;
- ар кандай булактар менен иштөө (аныктагычтар менен иштөө);
- жазуу иштери (физикалык диктант, өз алдынча иштер, тесттик тапшырмалар, таяныч конспект-схемаларын түзүү);
- оозеки жооп/презентация;
- эксперимент өткөрүү;
- долбоор, изилдөө иштери, иштин өзгөчөлөнгөн түрлөрү;
- портфолио (жетишкендик папкасы).

Иштин бардык түрлөрү баалоонун чен-өлчөмдөрүнүн жана нормаларынын негизинде жүргүзүлүп, милдеттүү болуп саналышат жана мугалим тарабынан календардык-тематикалык планды иштеп чыгууда пландаштырылат.

Жыйынтыктоочу баалоо мектеп календарына (чейрек, жарым жылдык, окуу жылы), окуу-тематикалык планына (темалар боюнча баалоо) ылайык өткөрүлүп, баа коюу төмөнкү формаларда болушу мүмкүн:

- зачет, текшерүү иш, тандалган тема боюнча реферат, презентация, слайддарды даярдоо, баа коюу.

Компетенттүүлүктөрдү баалоонун чен-өлчөмдөрү (критерийлери)

Компетенттүүлүктөрдү баалоонун чен-өлчөмдөрү калыптанган компетенттүүлүктөр боюнча окуучулардын окуу жетишкендиктеринин 3 деңгээлинин көрсөткүчтөрү жана окутуунун максаттары (милдеттер) ортосунда ылайыктуу параметр катары каралат.

Компетенттүүлүктү баалоонун деңгээлдери

9 - таблица

Биринчи деңгээл (репродуктивдүү)	Экинчи деңгээл (продуктивдүү)	Үчүнчү деңгээл (креативдүү)
Окуучу: - физиканын кээ бир	Окуучу: - негизги физикалык	Окуучу: - акыл ишмердүүлүгүнүн

Биринчи деңгээл (репродуктивдүү)	Экинчи деңгээл (продуктивдүү)	Үчүнчү деңгээл (креативдүү)
<p>объектилеринин аталыштарын билет;</p> <p>- физикалык жараяндар жана алардын өнүгүүсүн баяндоо жана байкоо жүргүзүү үчүн физика боюнча керектүү маалыматты бөлүп карай алат;</p> <p>- адамдын күнүмдүк турмушунда, коомдо физика жана анын ресурстарынын ролун жана маанисин түшүнөт;</p> <p>- практикалык аракеттерди чечүү үчүн алган билимдерин жана билгичтиктерин колдонот.</p>	<p>түшүнүктөрдүн, закондордун, теориялардын мазмунун түшүнөт жана аларды белгилүү кырдаалдарда колдонот;</p> <p>- физиканын функциялары ортосундагы өз ара байланышты көрсөтө алат;</p> <p>- физика илиминде болуп жаткан өзгөрүүлөр жана айлана-чөйрөнүн шарттары ортосундагы себеп-натыйжа байланыштарын түзө алат;</p> <p>- физика боюнча татаал эмес эксперименттерди өз алдынча жүргүзө алат.</p>	<p>логикалык ыкмаларына ээ (талдоо, топтоштуруу, жалпылоо, салыштыруу);</p> <p>- жаңы маалыматтарга багыт ала алат жана ылайыктуу түшүнүктөрдү формулировкалоо үчүн бул маалыматтын зарылдыгын аныктай алат;</p> <p>- изилдөөнү пландаштырып жана жүргүзгөнгө, жазып, жыйынтыгын талдоого жана жалпылоого жөндөмдүү;</p> <p>- илимий маалыматты баалай алат жана аны көйгөйлөрдү чечүүдө колдонот.</p>

Мектептик жалпы билим берүү системасында окуучулардын компетенцияларынын деңгээлине (10-таблицаны караңыз) жалпы мамиле окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун чен-өлчөмдөрдүн негизинде аныкталат.

Баалоо бир катар текшерүүлөрдүн жыйынтыгынын негизинде ишке ашат:

- оозеки;
- жазуу (өз алдынча жана текшерүү иштер, тестирлөө);
- практикалык (эксперименталдык изилдөө жана окуу долбоорлордун ар кандай түрлөрүн аткаруу, физикалык объектилер менен иштөө, буюмдарды жасоо).

Окуучунун компетенттүүлүктөрүн баалоонун чен-өлчөмдөрү жана анын көрсөткүчтөрү

10-таблица

Чен-өлчөмдөр	Деңгээлдер боюнча көрсөткүчтөр		
	1- деңгээл	2- деңгээл	3- деңгээл
Түшүнүү	Физикага мүнөздүү болгон негизги жана өзгөчөлүктүү белгилерин тааныт жана айырмалайт.	Фактыларга таянуу менен, негизги физикалык белгилерин далилдөөдө мисалдарды келтирет.	1-объектиге окшош ушул объектини изилдөөдө өздөштүрүлгөн түшүнүктөрдү колдонот.
Логикалык өз ара байланыштын түзүлүшү	Өтүүчү физикалык кубулуштардын себеп-натыйжа байланыштарын белгилейт.	Физикалык объектилердин өз ара байланышын баяндай алат.	Физикада себеп-натыйжа байланыш схемасын түзөт.
Таанып билүүдө белгилерди, схемаларды, моделдерди	Жараянды өз алдынча тааныштыруу боюнча жөнөкөй моделдерди курат.	Көйгөйлүү тапшырмаларды аткарууда моделди колдонот.	Өтүп жаткан жараянды чагылдырууда шарттуу белгилерди

Чен-өлчөмдөр	Деңгээлдер боюнча көрсөткүчтөр		
	1- деңгээл	2- деңгээл	3- деңгээл
колдонуу			колдонот.
Жекече көз караштын калыптанышы	Маалыматты таба алат, кайра иштетет жана талдайт.	Маалыматты кайра иштетүүнү пландаштырат.	Фактыларды далилдөөдө жөнөкөй изилдөөлөрдү аткарат.
Өздөштүргөн маалыматты практикада колдонуу	Өздөштүргөн маалыматтар боюнча практикалык иштерди аткарат жана бир нерсени колдонуу же колдонбоо себептерин көрсөтөт.	Кубулуштун механизм ачууда физикалык жалпы закон ченемдүүлүктөргө таянат. Практикалык иштердин бардык баскычтарын пландаштырат жана аткарат.	Элестетүүгө таянуу менен схема түзөт. Практикалык иштердин варианттарын ишке ашырат.

Окуучулардын ишмердүүлүктөрүнүн түрлөрү боюнча баалоонун чен-өлчөмдөрү

1.Лабораториялык же практикалык сабактарды баалоонун чен-өлчөмдөрү

"5" деген баа коюлат , эгерде окуучу:

1. тажрыйбанын максатын туура аныктаса;
2. жумушту толук көлөмдө тажрыйбаларды жана өлчөөлөрдү керектүү иреттүүлүктү сактап аткаrsa;
3. тажрыйба жүргүзүү үчүн керектүү куралдарды өз алдынча жана рационалдуу тандаса жана даярдаса, бардык тажрыйбаларды алынган жыйынтыктар жана корутундулар так болуусун камтыган шарттарда жана режимдерде өткөрсө;
4. байкоо жүргүзүүнү илимий сабаттуу, логикалуу баяндаса жана жүргүзүлгөн тажрыйбадан корутундуларды жаза алса; Сунушталган отчетто бардык жазууларды, таблица, сүрөт, графиктерди, саноолорду туура жана так аткаrsa жана жыйынтык жасаса;
5. уюштуруучулук, эмгек билгичтигин көрсөтсө (иш орунда тазалыкты жана иреттүүлүктү сактаса, иштетилген материалдарды үнөмдүү пайдаланса).
6. экспериментти жабдуулар жана материалдар менен иштөө эрежелерин жана коопсуздук эрежелерин эске алуу менен план боюнча ишке ашыrsa.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу "5" деген баанын талаптарын аткаrsa, бирок:

1. тажрыйбаны өлчөөлөр жеткиликтүү тактыкты камсыз кылбаган шарттарда аткаrsa;
2. эки-үч таксыздык кетирсе;
3. бирден көп эмес ката жана бир жетишпегендик болсо;
4. эксперимент толук эмес жасалса;
5. байкоо жүргүзүүнү баяндоодо так эместик болсо, жыйынтыкты толук эмес жазса.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. тажрыйбанын максатын туура аныктаса; жумуштун жарымы туура аткарылса, бирок аткарылган бөлүмдөрдүн көлөмү туура жыйынтык алууга жана иштин маанилүү, негизги милдеттери боюнча жыйынтыктарды алууга мүмкүнчүлүк берсе;
2. материалдарды, жабдууларды, объектини тандоону, ошондой эле тажрыйбанын башталышы боюнча иштерди мугалимдин жардамы менен баштаса;
3. байкоо жүргүзүүнү баяндоодо, жыйынтыктарды жазууда, тажрыйбанын жана өлчөөлөрдүн жүрүшүндө ката кетирсе;
4. ушул иш үчүн принципалдуу мүнөзгө эмес, бирок аткаруу жыйынтыгына таасир эткен тажрыйба рационалдуу эмес шарттарда жүргүзүлсө, жыйынтык алууда чоң айырмага алып келсе же отчетто жалпысынан экиден көп ката кетирсе (бирдиктерди, өлчөөлөрдү, эсептерди, график, таблица, схема ж.б. жазууда);
5. эксперименттин жүрүшүндө одоно ката кетирилсе (айтып берүүдө, жумушту жазууда, материалдар жана жабдуулар менен иштөөдө коопсуздук эрежелерин сактоодо), ал мугалимдин талабы боюнча оңдолсо.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. өз алдынча тажрыйбанын максатын аныктай албаса; жумушту толук аткарбаса; жумушка керектүү жабдуулар жана каражаттар даярдалбаса жана аткарылган жумуштун көлөмүнүн бөлүгү менен жыйынтык жасоо мүмкүнчүлүк бербесе;
2. тажрыйбалар, өлчөөлөр, эсептөөлөр, байкоолор туура эмес жүргүзүлсө;
3. иштин жүрүшүндө жана отчеттун жыйындысында "3" деген баанын талаптарында белгиленген бардык жетишпестиктер көрүнсө;
4. эксперименттин жүрүшүндө, жумушту жасалгалоодо, заттар жана жабдуулар менен иштөөдө коопсуздук эрежелерин сактоодо, мугалимдин талабы менен дагы оңдой албаган эки (же андан көп) одоно ката кетирсе.

"1" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

1. өз алдынча тажрыйбанын максатын аныктай албаса;
2. тажрыйбалар, өлчөө, эсептөө, байкоо жүргүзүү иштерин таптакыр өткөрө албаса;
3. эксперименттик билгичтиктеринин жоктугун көрсөтсө; эмгектин коопсуздук эрежелерин сактабаса же одоно бузса.

11-таблица

Оозеки жооптордун чен-өлчөмүнүн градациясы				
5	4	3	2	1
Жооп толук жана туура, анда окулган материалдар: теориялар, гипотезалар,	Жооп толук жана туура, анда окулган материалдар: теориялар, гипотезалар,	Жооп толук, бирок маанилүү каталар бар же жооп толук эмес, байланышпаган, жаттоо	Жооп берүүдө окуу материалынын негизги мазмунун түшүнбөгөнү көрүнгөн же	Жооп берүүдөн баш тарткан.

Оозеки жооптордун чен-өлчөмүнүн градациясы				
5	4	3	2	1
эксперименттерд и пайдаланган, өз алдынча окуган кошумча материалдар менен логикалык иреттүүлүктө сунушталган. чыгармачыл колдонуу (5+) же билимди колдонуу.	эксперименттерд и пайдаланган, өз алдынча окуган кошумча материалдар менен логикалык иреттүүлүктө сунушталган, 2-3 маанилүү эмес ката бар, тема түшүнүктүү.	жыйынтыгы (3), тема менен таанышкан (3)	маанилүү каталарды кетирген.	

Тесттик тапшырмалардын градациясы				
5	4	3	2	1
Жалпы упайлардын санынан 80-100 %	70-79%	50-69%	20-49%	20 % аз

4 – БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮНҮ УЮШТУРУУГА КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР

4.1. «Физика» предметин окутууну ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар

Физика кабинетинин ресурстук камсыздоого коюлуучу талаптар:

- Демонстрациялык стол – 1 даана.
- Караңгылатылган терезе – терезенин санына жараша.
- ТК боюнча бурч – ТК боюнча журнал, өрт өчүргүч, аптечка.
- Электророзетка – 15 даана.
- Интерактивдүү такта – 1 даана.
- Проектор – 1 даана.
- Ноутбук – 1 даана.

12-таблица

1. Басылган колдонмолор		Саны
1.1	Физика боюнча тематикалык таблицалар	1
1.2	Физика, астрономия илиминин атактуу окумуштууларынын сүрөттөрү	1
1.3	Мугалимдер үчүн усулдук колдонмолор	1
2. Лабораториялык жабдуулар		
2.1	Фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар (Тематикалык топтом)	
2.1.1	Механика боюнча топтом	15

2.1.2	Молекулярдык физика жана термодинамика боюнча топтом	15
2.1.3	Электрлешүү боюнча топтом	15
2.1.4	Оптика боюнча топтом	15
2.2	Кээ бир приборлор жана кошумча жабдуулар	
2.2.1	Туруктуу жана өзгөрүлмөлүү токтуу булагы (4 В, 2 А)	15
2.2.2	Жабдууларды сактоо үчүн идиштер	45
2.2.3	Таштар менен окуу таразасы	15
2.2.4	Термометр	15
2.2.5	Өлчөөчү цилиндр (мензурка)	15
2.2.6	Лабораториялык динамометр 5 Н	15
2.2.7	Калориметр	15
2.2.8	Калориметр боюнча телолордун топтому	15
2.2.9	Эрүү жана катып калууну изилдөө үчүн заттардын топтому	15
2.2.10	Тасма желим топтому	15
2.2.11	Туруктуу токтуу чынжырчасында өлчөөнүн чеги менен 2 А өлчөөчү чеги менен лабораториялык амперметр	15
3. Демонстрациялык жабдуулар		
3.1	Жалпы багыт боюнча	
3.1.1	Туруктуу жана өзгөрүлмө чыңалуу булагы (6÷10 А)	1
3.1.2	Тыбыштык жыштыктын генератору	1
3.1.3	Бириктирме туташтыргычтардын комплекси	1
3.1.4	Универсалдык физикалык штатив	1
3.1.5	Түз бурчтуу капталдары менен суу үчүн идиш (аквариум)	1
3.1.6	Табак, манометр жана капкак менен вакуумдуу соргуч	1
3.1.7	1кг га жүктүн топтому	1
3.2. Механика		
3.2.1	Компьютердик өлчөөчү блок менен макулдашылган алдыга умтулган түз сызыктуу кыймыл механикасы боюнча комплект	1
3.2.2	«Айлануу» комплекси	1
3.2.3	Ичинде нерселери менен жеңил кыймылдаган арабалар (жуп)	1
3.2.4	Архимеддин чакасы	1
3.2.5	Балка менен резонанстык үкөктөрдүн болоттон жасалган эки айры куралы (камертондору)	1
3.2.6	Тең көлөмдөгү жана тең салмактагы нерселердин топтому	1
3.2.7	Толкундуу машина	1
3.2.8	Суудагы басымды көрсөтүү үчүн прибор	1
3.2.9	Атмосфералык басымды көрсөтүү үчүн прибор	1
3.2.10	Тик ылдый ийилген призма	1
3.2.11	Көрсөтүүчү рычаг	1
3.2.12	Кабарлоочу идиштер	1
3.2.13	Күйүүчү стакан	1
3.2.14	Көрсөтүүчү трибометр	1
3.2.15	Паскалдын шары	1
3.3. Молекулалык физика жана термодинамика		
3.3.1	Сууда конвекцияны көрсөтүү үчүн түтүк	1
3.3.2	Сүргүч менен коргошун цилиндрлар	1
3.4. Статистикалык жана стационардык электромагниттик талаалар, термелүү жана толкундар		
3.4.1	Турактуу токтуу электр чынжырын изилдөө үчүн топтом (Резисторлор, кабыл алгыч, вольтметр, амперметр, ачкыч, реостат, лампочка, өткөргүч).	1
3.4.5	Электростатика боюнча приборлордун топтому	1

3.4.6	Радио байланышынын принциптерин изилдөө үчүн топтом	1
3.4.7	Керектүү каражаттары менен электрометрлер	1
3.4.8	Универсалдуу трансформатор ТУШ	1
3.4.9	Жогорку чыңалуунун булагы	1
3.4.10	Электр султандары	1
3.4.11	Электростатикалык маятниктер (жуп)	1
3.4.12	Эбониттен, айнектен таякчалар	1
3.4.13	Магнит тааласынын ар түрдүүлүгүн көрсөтүү үчүн топтом	1
3.4.14	Демонстрациялык электр коңгуроосу	1
3.4.15	Жаа сыяктуу, тасма магниттердин жыйындысы	1
3.4.16	Штативдеги (асмадагы) магниттик жебелер	2
3.5 Оптика жана кванттык физика		
3.5.1	Магниттик кармагычы бар геометрикалык оптика боюнча комплект (томпок, иймек линзалар, призмалар)	1
3.5.2	Графопроктордун негизинде толкундуу оптика боюнча комплект	1
3.5.3	Азыктануу булагы менен спектрдик түтүктөрдүн топтому	1
4. Өлчөөчү каражат системасы		
4.1	Барометр-анероид	1
4.2	Нерселери менен көрсөтүүчү динамометрлер (жуп)	1
4.3	Көрсөтүүчү суюктук манометри	1
4.4	Суюктук термометри (спирт, сымап)	1

Эскертүү: Физика кабинетине лабораториялык бөлмө болуусу керек.

4.2. Шыктандыруучу окутуу чөйрөсүн түзүү

Компетенттүүлүктү калыптандырууга жана өнүктүрүүгө багытталган предметтик стандарт окуучулардын инсандык өнүгүүсүнүн бардык тармактарын эске алат: таанып-билүү, эмоционалдык жана психомотордук, балдардын билим берүүнүн бир баскычынан экинчисине акырындап өтүүдө прогрессти жана ырааттуулукту чагылдырат. Бул контекстте билим берүүдө предметти окуп-үйрөнүүгө шыктанууну (мотивацияны) демилгелөө жана колдоо, инсандык сапаттарын калыптандыруу, жеке жетишкендиктерин өнүктүрүү максатында окуучулардын жаш курагына ылайык келген окутуунун ар түрдүү стратегияларын пайдалануу керек.

Шыктануунун денгээлине жараша окуу-тарбия ишинин көрсөткүчү өзгөрөт. Физиканы окутууда заманбап окутуунун технологияларын колдонуу бул көйгөйдү чечүүгө жардам берет. Окуучу физиканы үйрөнүүгө кызыгуусу үчүн физикалык закондордун, түшүнүктөрдүн практикада колдонулушунун маанисин ачып көрсөтүү керек. Физикалык тажрыйбаларды жасоо менен предметке болгон кызыгууну калыптандырууга болот. Окуучулар байкоо жүргүзүп, эксперименттин тууралыгын кайталап текшерип, жазып, ой бөлүшүп, презентация кылып, талкуулап, жаңы маалымат алышат. Мындай иш-чараларды сунуштоо менен мугалим окуучулардын өзөктүү компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга, таанып билүү ишмердүүлүгүн өстүрүүгө, предметке болгон кызыгуусун жогорулатууга багыт алат.

Шыктануу (мотивация) ички жана сырткы болушу мүмкүн. Ички шыктануу (мотивация) билбегенден билгенге карай ийгиликтүү жылуу негизин түзөт. Ички мотивация 4 түргө бөлүнөт: жыйынтык, процесс боюнча мотив; баага жана ыңгайсыздыктан оолактоо

мотиви. Алдыңкы эки мотивдер акыркы жыйынтыкка жетишүү ишинде жеке окуучунун жеке кызыкчылыгы үчүн шарттарды түзөт.

Окуучулардын шыктануучу (мотивациялык) тармагы, алардын ишмердүүлүктүн ар түрдүү түрлөрүнө мамилеси жана окуп-үйрөнүүдө өзүнүн жалпы активдүүлүгү негизинен алардын муктаждыктары менен дагы, ошондой эле ылайыктуу максаттары менен дагы аныкталат. Окуучулардын мотивациясынын интенсивдүүлүгү көбүнчө өзүнүн ишинин максаты жөнүндө түшүнүгү менен аныкталат. Өзүнүн ишинин маанилүүлүгү жана өзүнүн максатын так элестетиши окуучулардын шыктануусун күчөтүүнүн күчтүү каражаты болуп саналат.

Шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө – мектептин жашоо ишмердүүлүгүнүн тартибин калыптандыруучу факторлордун жыйындысы: мектептин материалдык ресурстары, окуу ишин уюштуруу, тамактануу, медициналык жардам, психологиялык климат.

Заманбап шартта шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрө татаал, көп деңгээлдүү кубулуш катары каралат. Ал **физикалык, психологиялык, академиялык чөйрө** болуп бөлүнөт жана төмөнкү аспектилерди камтыйт.

Физикалык чөйрө:

- материалдык (мектептин жана класстын абалы),
- технологиялык (мектептин, класстын материалдык-техникалык базасы).
- Маалыматтык - компьютердик технологиялар (интерактивдик такта, компьютер, проектор, экран ж.б.)

Психологиялык чөйрө:

- психологиялык (мотивация түзүү жана колдоо, мугалим жана окуучунун ортосундагы мамиле, окуучулардын ортосундагы, профилдик билим берүү мүмкүнчүлүгү).
- балдардын жана ата-энелердин мектептен, билим берүүдөн коркуу сезимин жок кылган;

Академиялык чөйрө:

- уюштуруучулук (окуу иши, класстан тышкары ишмердүүлүк кантип уюштурулган);
- педагогикалык (мугалим жана окуучунун интеллектуалдык деңгээли);
- окутууда ар түрдүү ыкмаларды жана техникаларды пайдаланган;
- өз учурундагы кайтарым байланышты берген, сунуштаган.

Анын ар бири мектепте шыктандыруучу жана демилгелөөчү факторлор менен толтурулат, бул мектептин шыктандыруучу чөйрөнү түзгөндүгү жөнүндө айтууга мүмкүнчүлүк берет. Мындай чөйрө сапаттуу билим берүүнүн жогорку деңгээлин камсыз кылат.

Шыктандыруучу билим берүүчүлүк чөйрөнүн **принциптери:**

- **ийкемдүүлүк** - мектептин сырткы чөйрөнүн өзгөргөн шарттарына ийкемдүү жооп кайтаруусун камсыз кылышы;

- **гумандуулук, руханий баалуулуктарга артыкчылык берген;**
- **инновациялык, динамикалык;**
- **динамикалык жана жаңыруучу** - ыңгайлашуунун эсебинен эмес, алдыга өнүгүүнүн эсебинен дайыма өзгөрүлгөн социалдык маданий кырдаалдарда сапаттуу билим берүүнү камсыздалышы;
- **ачыктуулук** - айлана-чөйрөнүн, ата-энелердин, мектептин социалдык өнөктөштөрүнүн педагогикалык дараметин **ачык** пайдаланган;
- **технологиялык** - заманбап деңгээлге ылайык келген заманбап жана маалыматтык коммуникативдик технологияны пайдалануу менен, сапаттуу билим берүүнү алууда кепилдик жыйынтыкты камсыздалышы;

Ошентип, шыктандыруучу чөйрө – билим берүү сапатын жогорулатууну камсыз кылган бардык субъекттердин (окуучулар, мугалимдер, жетекчилик, ата-энелер, социалдык өнөктөштөр) бийик мотивациясын (ички түрткүлөрдүн аракеттенүү системасы) аныктоочу, демилгелөөчү факторлордун (материалдык, уюштуруучулук, психологиялык, педагогикалык, техникалык) комплексине ээ чөйрө.

**Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү
уюмдарынын
«ФИЗИКА»
предмети боюнча 10-11 - класстар үчүн программа
(Базалык деңгээл)**

Түзүүчүлөр:

Мамбетакунов Э.М. – Ж. Баласагын атындагы КУУ «Физиканын теориясы жана окутуу технологиясы» кафедрасынын башчысы, педагогика илимдеринин доктору, профессор, КР УИА мүчө-корреспонденти.

Козубекова Ч.С. – №1 Сокулук орто мектебинин физика жана астрономия мугалими.

Мурзаibraимова Б.Б. – Кыргыз билим берүү академиясынын «Табигый-математикалык билим берүүчү тармактарынын проблемалары» лабораториясынын физика боюнча башкы илимий кызматкери, п.и.к., у.и.к.

Солпубашева А.Ы. – Кыргыз билим берүү академиясынын «Табигый-математикалык билим берүүчү тармактарынын проблемалары» лабораториясынын физика боюнча башкы илимий кызматкери.

Бишкек 2018

ФИЗИКА: ПРЕДМЕТИ БОЮНЧА 10-11 - КЛАССЫ ҮЧҮН ПРОГРАММА (БАЗАЛЫК ДЕНГЭЭЛ)

ТҮШҮНДҮРМӨ КАТ

Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүчү уюмдарындагы 10 - 11-класстары үчүн «Физика» предметинин жумушчу программасы Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» Мыйзамынын, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июнундагы № 403 - Токтому менен бекитилген «Кыргыз Республикасынын жалпы мектептик билимдин Мамлекеттик билим берүү стандартынын», Базистик окуу пландын жана «Физика» боюнча VII-IX класстар үчүн предметтик стандарттын негизинде иштелип чыккан.

Программанын бөлүктөрү: механика, молекулардык физика жана термодинамика, электродинамика, оптика жана кванттык физика.

Программа билим берүүчүлүк стандарттын негизги идеяларын чагылдырат жана предметтик темаларды камтыйт. Бул баскычта окуучу механиканын, МКТ, электродинамика, оптика, кванттык теориянын негиздерин өздөштүрөт жана калыптанган билгичтиктеринин негизинде изилдөө көндөмүнө ээ болгондуктан өз алдынча изилдөө иштерин жүргүзүүгө үйрөнөт, корутундуларды чыгарат, материалдын жалпы мазмунунан негизги ойду бөлө алат. Алган билимдеринин негизинде физикалык түшүнүктөрдүн, кубулуштардын келип чыгышын түшүндүрө алат. Алган билимине аңдап-түшүнгөн мамилени калыптандырат, талдайт, өз алдынча окуу ишмердүүлүгүн уюштурат, ошондой эле келечектеги пландарын жана баалуулуктарды эске алуу менен максаттарды аныктайт.

Заманбап физика – тез өсүп жаткан илим жана анын жетишкендиктери адам баласынын ишмердүүлүгүнүн бардык тармактарына таасир этет. Программа физика эксперименталдык илим болуп эсептелгенине негизделет. Анын закондору тажрыйбанын жардамы менен такталган фактыларга таянат. Физика – так илим жана кубулуштардын сандык закон ченемдүүлүктөрүн изилдейт, ошондуктан физикалык закондорду формулировкалоодо жана аларды түшүндүрүп берүүдө (интерпретациялоодо) математикалык аппаратты пайдаланууга чоң көңүл бурулат.

Физика боюнча программа физиканы окутуунун максатын, предметтин мазмунун аныктайт, курстун бөлүмдөрү боюнча окуу сааттарынын болжолдуу бөлүштүрүүсүн, сунушталган демонстрациялык жана лабораториялык иштердин тизмесин, ошондой эле физиканы окутуунун пландаштырган натыйжаларын сунуштайт.

Физика боюнча программанын мазмуну окуучулардын өнүгүү, окутуу жана тарбиялоо милдеттери, алардын инсандык жана таанып билүүчүлүк сапаттарынын өнүгүү деңгээлине коюлган социалдык талаптар, окутуунун предметтик мазмуну жана психологиялык курактык өзгөчөлүктөрү менен шартталган.

Физикага окутуунун максаты - мектеп окуучуларында дүйнөнүн физикалык сүрөтү жөнүндө түшүнүктөрүн калыптандыруу, алардын таанып билүүчүлүк жана чыгармачылык ишмердүүлүгүнүн мүмкүнчүлүктөрүн жана кызыгууларын өнүктүрүү, техникалык маданиятын калыптандыруу.

Физикага окутуунун милдеттери:

Когнитивдик (таанып билүүчүлүк) милдеттер: окуучу физикалык билимдердин системасын (илимий фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, физиканын прикладдык маселелери ж.б.) өздөштүрөт; техникада жана жаратылышта жүргөн кубулуштарга өз алдынча байкоо жүргүзүү жолу менен теориянын, ошондой эле аларды жалпылоонун негизинде физикалык кубулуштарды, закон ченемдүүлүктөрдү түшүндүрө алышат; окуп-үйрөнгөн материалды так фактылардан бүтүн теорияларга чейин талдап, айтып беришет; материянын биримдигин жана түзүлүштүк чексиздигин тааныйт, өзүнүн билимин адамдардын жашоосунда жана курчаган дүйнөдө колдонууга даяр болушат.

Ишмердүүлүк милдеттер: окуучулар атайын тажрыйбаларды өткөрүүгө, экспериментти пландаштырууга жана өткөрүүгө үйрөнүшөт; өлчөөчү куралдардын жана жабдыктардын түзүлүштөрүн жана иштөө принциптерин билишет жана аларды жашоодо колдоно алуу мүмкүнчүлүгүн алышат; жаратылыш кубулуштарын таанып билүү методдорун күнүмдүк турмушта жана технологиялык процесстерде пайдаланышат; айлануу жана сакталуу закондорунун универсалдуулугун жана жаратылыштагы кубулуштардын диалектикалык, себеп - натыйжа мүнөзүн түшүнүшөт; физика илиминин өнүгүүсүндө теория жана практиканын байланышын, таанып билүүдө практиканын маанисин ачык көрө алышат; физикалык кубулуштарга байкоо жүргүзүү жана түшүндүрүү ыкмаларына, ошондой эле басылма жана электрондук каражаттар менен иштөө билгичтиктерине ээ болушат.

Баалуулук милдеттер: окуучулар илимий-техникалык прогресстин (ИТП) негизги багыттары – энергетика, электрондук эсептөөчү техника, коммуникация, айыл-чарбасын автоматташтыруу жана механизациялоо физика илимине негизделгенин таанышат жана түшүнүшөт; өндүрүш технологиясында, техника тармактарында физиканын закондорунун колдонулушу менен таанышышат; биздин жердин жаратылышында байкалган ар түрдүү кубулуштардын элдик түшүндүрмөсүн билишет, алардын маанисин өздөштүрүшөт; Кыргызстандын окумуштууларынын физика илиминин өнүгүшүнө кошкон салымы, электр энергиясын жана космостук техниканы өндүрүүдө республиканын жетишкендиктери менен таанышышат; илим жана техниканын жаңы тармактарынын көпчүлүгү менен таанышышат; адам тарабынан айлана - чөйрөнү өздөштүрүүдө илимий-техникалык прогресси, адамдын жашоосуна жана жаратылышка адамдын ишмердүүлүгүнүн терс таасири менен таанышышат, жаңы көйгөйлөрдү аныкташат.

Мектептик билим берүү жараянында окуучуларда төмөндөгүдөй негизги компетенттүүлүктөр калыптанат:

Маалыматтык компетенттүүлүк – керектүү маалыматты чогултуу, аны менен иштөө, сактоо жана пайдаланууну ишке ашыруу. Окуучу маалымат менен иштөө маданиятын өздөштүрөт: жетпеген маалыматты максатуу издеп, кээ бир үзүндүлөрдү салыштырат, жалпылаган талдоо жана гипотеза түзүү көндүмдөрүнө ээ.

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк – өз умтулууларын социалдык топтун жана башка адамдардын кызыкчылыктары менен айкалыштырууга, башка адамдардын ар түрдүү көз караштарын таануунун жана баалуулуктарына (диний, этникалык, кесиптик, инсандык) сый мамиленин негизинде өз көз карашын маданияттуу далилдөөгө даярдык. Керектүү маалыматты маектешүү (диалог) аркылуу алуу, аны социалдык, кесиптик, инсандык көйгөйлөрүн чечүү үчүн оозеки, жазуу түрүндө берүү даярдыгы. Маселелерди чечүү үчүн башка адамдардын жана социалдык институттардын ресурстарын пайдаланууга мүмкүнчүлүк берет.

«Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү» компетенттүүлүгү – маалыматта, окуу жана турмуштук кырдаалдарда ар түрдүү ыкмаларды пайдалануу менен өз алдынча же башка адамдар менен өз ара аракеттенүүдө карама-каршылыкты табуу, ошондой эле кийинки аракеттер жөнүндө чечимдерди кабыл алуу даярдыгы.

Негизги компетенттүүлүктөргө карата жеке болгон билим берүүчү натыйжалар **предметтик компетенттүүлүктөр деп аталат**. Физика предмети боюнча предметтик компетенттүүлүктөр физикалык билим берүүнүн натыйжаларынын жыйындысы физика боюнча окуу материалдарынын жардамы менен аныкталат.

Физикалык билим берүү жараянында калыптанган предметтик компетенттүүлүктөр:

1. Физикалык билимдердин системасын өздөштүрүү жана илимий суроолорду коюу.

2. Физикалык кубулуштарды, мыйзамченемдүүлүктөрдү илимий негиздөө (түшүндүрүү).

3. Илимий далилдерди колдонуу.

Предметтик стандарттын талаптарына ылайык мектептеги физика боюнча билим берүү төмөнкү мазмундук тилкелердин негизинде ишке ашырылат:

1. физиканы таанып билүү методдору;
2. материя, анын түрлөрү жана касиеттери;
3. кыймыл жана өз ара аракеттешүү;
4. энергия;
5. физика боюнча билимдерди колдонуу технологиялары.

Физикалык билим илимий-техникалык өнүгүүнүн негизин түзөт, адамдардын табиятка болгон туура мамилесин, дүйнөгө болгон илимий көз карашын калыптандырат. Ал эми физиканын мектептик курсу бардык **табигый-илимий** билимдерди системага салуунун негизи катары кызмат кылат. Анткени, химиялык, биологиялык, географиялык жана астрономиялык кубулуштарды түшүндүрүүдө көбүнчө физикалык түшүнүктөр жана закондор пайдаланылат. Ошондуктан, физика окуу предмети катары Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдарынын базистик окуу планынын мамлекеттик компонентине кирет.

«Физика» предмети боюнча программа 2017-2018 окуу жылынын Базистик окуу планын негизинде түзүлгөн. Программа предметтик стандарттын мазмунун тактайт жана мектептик физика курсу бөлүктөрү боюнча окуу саатынын бөлүнүшүн берет. Базистик окуу планына ылайык 10-11 класстарда физиканы окуп - үйрөнүүгө жумасына – 2 саат берилген. Программага ар бир теманы окуп - үйрөнүү үчүн болжолдуу сааттардын саны көрсөтүлгөн. Мугалимдер кээ бир өзгөртүүлөрдү киргизгенге, өзүнүн көз карашы боюнча ар бир класста 6 саат бөлүнгөн резервдик убакытты пайдаланууга укугу бар.

МУГАЛИМДЕР ҮЧҮН МЕТОДИКАЛЫК КӨРСӨТМӨЛӨР

Физика жөнүндө бирдиктүү түшүнүктөрдүн калыптанышы окуучунун чыгармачылык ишмердүүлүгүнүн жүрүшүндө физикалык билимдерди жана жараяндарды жекече аңдап-түшүнүүнүн негизинде ишке ашат. Өзгөчө көңүл окуучунун таанып-билүүчүлүк активдүүлүгүнө жана алардын өз алдынча окуу иштерин аткарууга шыктануусуна бурулат. Мындай шартта сабактардын салттуу эмес формаларын, анын ичинен ишкердик жана ролдук

оюн методикасын, предметтер аралык интеграцияланган сабактарды, проблемалуу сабактарды, физика боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүүнү кеңири пайдалануусу күтүлөт.

Окутуунун дидактикалык модели жана педагогикалык каражаттар окуу жараянынын өзгөрүүсүн жана окуучулардын калыптанган билгичтик жана көндүмдөр, ишмердүүлүктүн жалпыланган ыкмасы түрүндө конкреттүү жыйынтыктарга жетишүү багытына өзгөрүшүн чагылдырат.

Окуучулар физикалык маселелерди өзү чыгарууну калыптандыруу боюнча билгичтиктерге ээ болушу керек, өзүнүн ишинин максаттарын жана көйгөйлөрүн формулировкалай алышы керек, физикалык экспериментти ишке ашыруу, күтүлүүчү натыйжаларды болжолдоо жана аны өздүк физикалык билимдери менен салыштыруу билгичтиктерге ээ болушу керек.

Бышыктоо жараянын баскычтарга, звенолорго бөлүштүрө билүү, мүнөздүү изилдөө-себептерин байланышын бөлүп көрсөтүү, таанып-билүү объектисинин түзүлүшүн аныктоо, маанилүү функционалдык байланыш жана бүтүндүн бөлүктөрүнүн ортосундагы мамиле, салыштыруу, объектиси бир же бир нече сунушталган негиздер, чен-өлчөмдөр менен классификациялоо сыяктуу окуу сабактарынын милдеттери (пландаштырылган натыйжалар схемасы) мектептин жогорку баскычында аныкталган. Физика курсунун чегинде фактыны, ойду, далилдөөлөрдү, гипотезаларды, аксиомаларды ажырата билүү билгичтиги принципиалдуу мааниге ээ.

Педагогикада үч негизги суроого жооп берүү маанилүү: «Эмне үчүн окутуу?» (окутуунун максаты), «Эмнени окутуу?» (окутуунун мазмуну) жана «Кантип окутуу?» (окутуунун усулу жана формасы). Физика курсун окутууда төмөнкү усулдар пайдаланылат: айтып берүү, түшүндүрүү, аңгемелешүү, лекция, демонстрация, иллюстрация, байкоо жүргүзүү, экскурсия, көнүгүүлөрдү аткаруу, окуу китеби жана сурап билүү материалдары. Түшүндүрүү-иллюстрация усулу менен бирге көйгөйлөрдү коё билүү усулу, жарым-жартылай изилдөө, эвристикалык жана алгоритмдик окутуу усулдары пайдаланылат.

ОРТО МЕКТЕПТИН ПРОГРАММАСЫ **X КЛАСС**

(68 саат, алардын ичинен 6 саат – резервдик убакыт, жумасына 2 саат)

МЕХАНИКА (18 саат)

Кыймылдын салыштырмалуулугу. Инерционалдык саноо системалары. Тегиз эмес кыймылда басып өткөн жол жана жылышуу.

Тегиз эмес кыймылда ылдамдыктын жана жолдун көз карандылык графиктери. Вертикалдуу өйдө ыргыткан жана вертикалдуу ылдый түшкөн телонун кыймылы. Тегерек боюнча телонун кыймылы. Тегерек боюнча тегиз кыймылда телонун ылдамдашы.

Ньютондун закондору. Дүйнөлүк тартылуу закону. Оордук күчү. Горизонтко бурчтан багытталган баштапкы ылдамдык менен оордук күчүнүн аракетин алдындагы кыймыл. Горизонтко багытталган баштапкы ылдамдык менен оордук күчүнүн аракетин алдындагы кыймыл.

Вертикаль боюнча ылдамдык менен кыймылдаган телонун салмагы. Салмаксыздык жана жүктөлүш. Биринчи жана экинчи космостук ылдамдыктын эсеби.

Серпилгич күчүнүн аракети алдында телонун кыймылы. Гуктун закону. Сүрүлүү күчүнүн аракети алдында телонун кыймылы.

Жумуш жана гравитациялык жана серпилгич өз ара аракеттенүүлөрүндө телонун потенциалдык энергиясы. Кинетикалык энергия. Механикалык энергияны сактоо закону.

МОЛЕКУЛЯРДЫК ФИЗИКА (22 СААТ)

Атом. Молекула. Атомдук масса. Молярдык масса. Заттардын саны. Авогадро саны.

Жылуулук кыймылдар. Молекулалардын кыймылынын орто ылдамдыгы. Молекулалардын орто кинетикалык энергиясы. Орто кинетикалык энергиянын температура менен байланышы. Больцмандын туруктуулугу.

Идеалдык газ. Идеалдык газдын абалын теңдештирүү (Менделеев –Клапейрондун теңдемеси). Идеалдык газдын негизги законору.

Термодинамиканын негизи. Ички энергияны өзгөртүүнүн эки жолу: жылуулуктун саны жана жумуш. Газды жана бууну кеңейтүүдө жумуш.

Термодинамиканын биринчи закону жана анын математикалык айтылышы. Изотермикалык процесс. Изотермикалык процесстеги жумуш. Адиабатикалык процесс. Адиабатикалык процесстеги жумуш. Калыбына келген жана калыбына келбеген процесстер. Жылуулук процесстердин калыбына келбеши.

Жылуулук кыймылдаткычтар. Карно цикли. Карно циклинин ПАКи. Энергияны таштандысыз пайдалануунун экологиялык мааниси.

Суюктуктар. Жогорку суюктуктар. Үстүртөн тартылуу. Үстүртөн тартылуунун коэффициенти. Үстүртөн тартылуу менен байланышкан кубулуштар: көбүк, тамчы, чылоо жана чылабоо. Капиллярдык кубулуштар.

Буунун пайда болуусу. Кайноо. Кайноонун температурасынын басымдан көз карандылыгы. Абанын нымдуулугу.

Катуу телолор. Кристаллдык жана аморфдук катуу телолор. Кристаллдык телолордун түзүлүшү. Моно жана поликристаллдар. Катуу телолорду эритүү. Эритүүнүн температурасы.

Катуу телолордун касиеттери боюнча Кыргызстандык окумуштуулардын изилдөөлөрү.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (22 СААТ)

Электрдик талаа. Чыңалуу. Потенциал. Потенциалдардын ар түрдүүлүгү.

Электр талаасындагы өткөргүчтөр жана диэлектриктер. Электрсыйымдуулугу. Конденсаторлор.

Туруктуу токтун пайда болуу шарттары. Токтун күчү. Чыңалуу. Карама-каршылык. Мүнөздүү карама - каршылык. Чынжырдын аянтчасы үчүн Омдун закону.

Токтун булагы. Электр кыймыл күчү. Толук чынжыр үчүн Омдун закону.

Электр тогунун өткөргүчтөрү: металлдар, газдар, суюктуктар, жарым өткөргүчтөр.

Металлдардын электр өткөрүүсү. Температуранан карама-каршылыктын көз карандуулугу. Бийик өткөргүчтүк.

Газдардын өз алдынча жана өз алдынча эмес өткөргүчтүгү. Разряддар. Разряддардын түрү. Плазма жана аны пайдалануу. Плазманы изилдөөдө республиканын окумуштууларынын салымы.

Суяктуктардын электр өткөрүмдүүлүгү. Электролиттер. Электролиз. Электролиз үчүн Фарадейдин закону. Электролизди техникада колдонуу.

Жарым өткөргүчтөр. Өздүк жана кошулма өткөргүчтүктөр. Донорлор жана акцепторлор. Потенциалдардын контакттык ар түрдүүлүгү. *p-n*, *n-p*- өтүүлөр. Диоддор.

Термоэлектрдик кубулуштар. Термоэлементтер. Термобатареялар. Жарым өткөргүчтөр. Күн батареялары. Күн энергиясынын электр энергиясына айланышы.

XI КЛАСС

(68 саат, алардын ичинен 6 саат - резервдик убакыт)

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (УЛАНДЫСЫ) (22 СААТ).

Туруктуу токтун магнит талаасы. Эрстеддин тажрыйбасы. Ток тарабынан түзүлгөн магнит талаасынын күч сызыктары жана токтун багыты. Буравчик эрежеси.

Ток менен өткөргүчтөрдүн өз ара аракетин. Магнит талаасынын индукциясы. Магнит агымы. Ампер күчү.

Окшош магнит талаасындагы заряддардын кыймылы. Лоренц күчү.

Заттардын магниттик касиеттери. Парамагниттик, диамагниттик жана ферромагниттик заттар. Кюри чекити. Маалыматтын магниттик жазуусу.

Электромагниттик индукция. Ленцтин эрежеси. Индукциянын ЭДС өзүн өзү индукциялоо кубулушу. Индуктивдүүлүк.

Контурдагы эркин электромагниттик термелүүлөр. Энергиянын айлануусу. Гармониялык термелүүлөр. Термелүүлөрдүн амплитудасы, мезгили, жыштыгы жана фазалары. Өчкөн электр термелүүлөрү. Өчпөгөн электр термелүүлөрүн алуу.

Мажбурланган электр термелүүлөрү. Туруксуз электр тогу. Туруксуз токтун генератору. Туруксуз токтун чынжырындагы карама - каршылык. Кубаттуулуктун бирдиги.

Аралыкка энергиянын берилиши. Электр энергиясын иштеп чыгуу жана пайдалануу. Нарын дарыясынын кубаттуулугун пайдалануу.

ОПТИКА (16 СААТ)

Электр магниттик толкундарды алуу. Герцтин тажрыйбасы. Байланыш каражаттарында электр магниттик толкундарды пайдалануу (радио, телефон, телеграф, телевидение, радиолокация).

Амплитудалык модуляция жана детектирлөөнүн физикалык негиздери. Жөнөкөй радио берүүлөр.

Жарык – электр магниттик толкун. Жарыктын жаратылышы жөнүндө бштапкы маалыматтар. Жарыктын толкундуу жана кванттуу жаратылышы.

Жарыктын толкундуу касиеттерин тастыктаган кубулуштар (дисперсия, интерференция, дифракция, поляризация).

Лазердик нурлар. Алардын негизги касиеттери. Голография жөнүндө түшүнүк. Оптикалык кванттык генераторлор. Голограммаларды алуунун жолдору. Голографияны колдонуу.

Жарыктын кванттык касиеттери. Жарыктын кванттары. Жарыктын аракетин. Фотоэлектрдик эффект жана анын закондору. Фотоэффект үчүн Эйнштейндин закону. Фотоэлементтер. Фотоэффекттин кызыл чеги.

Жарыктын химиялык аракетин. Фотосинтез. Фотография.
Жарыктын басымы. Лебедевдин тажрыйбасы.

САЛЫШТЫРМАЛУУЛУК ТЕОРИЯСЫНЫН ЭЛЕМЕНТТЕРИ (5 СААТ)

Эйнштейндин салыштырмалуулук принциби. Вакуумдагы жарыктын ылдамдыгы сигналды берүүнүн жетиштүү ылдамдыгы катары. Эйнштейндин постулаттары. Салыштырмалуулук теориясынын негизги жыйынтыктары. Салыштырмалуулук теориясына заманбап көз караштар. Жалпы салыштырмалуулук теориясы тууралуу түшүнүк.

АТОМДУК ЖАНА ЯДЕРДИК ФИЗИКА (19 СААТ)

Резерфорддун тажрыйбасы. Атомдун ядердик модели. Бордун кванттык постулаттары. Энергиянын дискреттик теңдемелери. Атом тарабынан жарыкты чыгаруу жана сиңирүү. Спектрлер тууралуу түшүнүктөр.

Корпускулярдык - толкундук дуализм. Де Бройлдун толкундары. Электрондук микроскоптун иштөө принциби. Нанотехнологиялар жөнүндө түшүнүк.

Менделеевдин мезгилдүү системасында химиялык элементтердин жайгашуусу жана атомдун электрдик түзүлүшү.

Радиоактивдүүлүк. α -, β - жана γ нурлары. Табигый жана жасалма радиоактивдик нурлар. Радиоактивдик нурлардын касиеттери.

Атомдун ядросунун курамы. Изотоптор. Ядердик күчтөр. Атомдук ядролордун байланыш энергиясы. Массанын кемчилиги. Ядердик реакциялар. Ядердик реакцияларда энергияны бөлүп чыгаруу.

Урандын ядролорун бөлүү. Уулануу реакциясы. Атомдун энергиясын пайдалануу.

Ядердик реактор. Термоядердик реакциялар. Башкаруучу термоядердик реакциялардын көйгөйлөрү. Чернобыль авариясынын натыйжасы.

Жөнөкөй бөлүкчөлөр жана алардын касиеттери. Бөлүкчөлөр жана каршы бөлүкчөлөр. Электр магниттик нурлануулардын кванттарынын жана бөлүкчөлөрүнүн өз ара байланышы.

Жөнөкөй бөлүкчөлөрдү каттоо. Вильсондун камерасы.

Илим жана техникада ядролук нурларды жана изотопторду пайдалануу. Электромагниттик нурлардын шкаласы.

1-ТИРКЕМЕ

ЛАБОРАТОРИЯЛЫК ИШТЕР

X КЛАСС

I. Механикалык кубулуштар

1. Механикалык кыймылдын салыштырмалуулугу.
2. Телонун кыймылынын көз ирмемдик ылдамдыгын ченөө.
3. Туруктуу күчтөрдүн аракетин алдында телолордун кыймылын изилдөө.
4. Пружинанын ийкемсиздигин аныктоо.

5. Магнитик пушканын моделинен чыгарылган снаряддын ылдамдыгын аныктоо.
6. Горизонталь боюнча ыргытылган телонун кыймылын изилдөө.
7. Эркин кулаган телонун башталгыч ылдамдыгын аныктоо.
8. Ийилчектик күчүнүн жана оордук күчүнүн аракетин алдында тегерек боюнча телонун кыймылын изилдөө.
9. Механикалык энергиясын сактоо законун окуп - үйрөнүү.
10. Кыйшайган бетте айланган шар жана цилиндрдин кыймылынын ылдамдыгын аныктоо.
11. Кубаттуулукту ченөө.
12. Жөнөкөй механизмдердин жана унаалардын ПАКин аныктоо.
13. Телонун кинетикалык энергиясын жана күчтүн ишиндеги өзгөрүүлөрдү салыштыруу.
14. Импульсту сактоо законун окуп - үйрөнүү.
15. Математикалык маятниктин жардамы менен эркин кулоону тездетүүнү аныктоо.
16. Тыбыштык резонанс кубулушун изилдөө.

II. Молекулярдык физика

1. Суунун бетине сүзүп чыккан майдын калыңдыгын аныктоо.
2. Ар түрдүү температуранын суусун аралаштырууда жылуулуктун санын салыштыруу.
3. Катуу телолордун мүнөздүү жылуулук сыйымдуулугун аныктоо.
4. Телолордун жылуулук өткөрүүсүн аныктоо.
5. Жылуулукту өзгөртүүдөн сууну кеңейтүүнүн өзгөчөлүктөрүн изилдөө.
6. Атмосфералык басымды ченөө.
7. Суюктукту бетинде тартылуунун коэффициентин аныктоо.
8. Желимдин ийкемдүүлүгүнүн модулу аныктоо.
9. Вильсондун камерасында буунун конденсация процессине байкоо жүргүзүү.
10. Эриткичтерде кристаллдардын өсүүсүнө байкоо жүргүзүү.
11. Абанын абсолюттук жана салыштырмалуу нымдуулугун аныктоо.
12. Изотермикалык процессти изилдөө.
13. Металлдардын молярдык жылуулук сыйымдуулугун салыштыруу.

III. Электродинамика

1. Электр чынжырын чогултуу жана анын ар түрдүү аянтчаларында токтун күчүн ченөө.
2. Электр жылыткыч приборлор менен кубаттуулукту аныктоо.
3. Электр жылыткыч приборлор менен ПАКин аныктоо.
4. Гальваникалык элементти чогултуу.
5. Аккумулятор, зарядканы чогултуу.
6. Амперметр жана вольтметрди ачуу.
7. Электрлитикалык диссоциация боюнча тажрыйбалар.
8. ЭДС жана токтун булагынын ички карама - каршылыгын аныктоо.
9. Өткөргүчтөрдүн мүнөздүү карама-каршылыктарын аныктоо.
10. Туруктуу токтун чынжырында чыңалуу жана ток күчүн жөнгө келтирүү.

11. Электрондун зарядын аныктоо.
12. Транзистордун параметрин аныктоо.
13. Электр релесинин жумушчу параметрлерин ченөө.

XI КЛАСС

I. Электродинамика (уландысы)

1. Токко магниттик талаанын аракетине байкоо жүргүзүү.
2. Электр магниттик реленин жумушчу параметрлерин ченөө.
3. Электромагниттик индукциянын кубулуштарын изилдөө.
4. Индукциялык токтун багытын аныктоо.
5. Туруксуз токтун чынжырында катушканын индуктивдүүлүгүн ченөө.
6. Трансформатордун чөлмөктөрүнүн санын аныктоо.
7. Эң жөнөкөй радиоприемникти чогултуу.

II. Жарыктык кубулуштар

1. Линзанын жардамы менен сүрөттү алуу.
2. Линзанын жана оптикалык күчтүн фокустук аралыгын аныктоо.
3. Жарыктын дифракциясына жана интерференциясына байкоо жүргүзүү.
4. Дифракциялык торчонун жардамы менен толкундардын узундугун аныктоо.
5. Адамдын көзүнүн сезимталдуулук спектрдик чек араларын аныктоо.
6. Призманын жана жалпак параллелдүү пластинанын жардамы менен айнектин сынуусунун көрсөткүчүн аныктоо.

III. Атомдук жана ядердик физика

1. Текши жана сызыктуу спектрлерге байкоо жүргүзүү.
2. Заряддалган бөлүкчөлөрдүн жолдорун алардын сүрөттөрү боюнча изилдөө жана талдоо.

Эскертүү: Көрсөтүлгөн убакта кайсы лабораториялык иштерди аткаруу керектигин өзү аныктайт. Тизмеде келтирилген кээ бир иштерди лабораториялык практикумдарда дагы колдонсо болот.

2 –тиркеме

ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫК ТАЖРЫЙБАЛАР

X КЛАСС

I. Механика

1. Кыймылдын жана тынчтыктын салыштырмалуулугу.
2. Тегиз кыймыл.
3. Ылдамдатылган кыймыл.
4. Стробоскопиялык жарыкта тамчынын кулашы.

5. Вертикаль жана горизонталь боюнча телолордун бир мезгилдеги кыймылы.
6. Абадагы жана вакуумдагы телолордун кулашы.
7. Горизонтко бурчка ташталган телонун траекториясы.
8. Жаргылчак таштан учкан учкундар.
9. Заттардын жыштыгын аныктоо.
10. Динамометр менен күчтү ченөө. Күчтөрдү топтоо.
11. Жайлуу жана термелүүнү сүрүлүү күчүн ченөө.
12. Бир цилиндрди термелтүү жана тебүү сүрүлүүсүн көрсөтүү.
13. Сүрүлүү күчүнүн азайтуу жана көбөйтүү жолдорун демонстрациялоо.
14. Шариктик жана роликттик таянычтар.
15. Жиптин ортосуна байланган шариктин төмөнкү жана жогорку жиптин үзүлүшү.
16. Айнектин бетинде жайгашкан массивдүү телонун соккусу.
17. Брусок жана арабанын жардамы менен инерция кубулушун демонстрациялоо.
18. Арабалар, блок жана жүктүн жардамы менен Ньютондун экинчи законун демонстрациялоо.
19. Ньютондун үчүнчү законун демонстрациялоо.
20. Борборго умтулган күч. Борборго умтулган күчтүн телонун салмагынан, сызыктуу ылдамдыктан жана тегеректин радиусунан көз карандылыгы.
21. Сегнердин дөңгөлөгүнүн жардамы менен реактивдүү кыймылды демонстрациялоо.
22. Бирдей шарлардын ийилчек кагылышуусу.
23. Өз ара аракеттенүүдө ар түрдүү массалардын арабаларынын орун алмашышы.
24. Пружиналуу пистолеттен октун учушу.
25. Ракетанын модели жана реактивдүү кыймылды көрсөтүү.
26. Жансыз укурукта телонун кыймылы.
27. Уаттын жөнгө салуусу, центрифуга, сепаратор.
28. Дисктин айлануусунда маятниктин бир жакка жантаюусу.
29. Бир октун тегерегинде айлануусунда ар түрдүү массадагы эки шариктердин тең салмактуулугу.
30. Телонун кулашында тең салмаксыздык.
31. Күчтүн учуру. Учурлардын эрежеси.
32. Жөнөкөй механизмдерди пайдаланууда жумуштун тендиги.
33. Жердин бетинен көтөрүлгөн телолордун жана ийилчек деформацияланган телолордун потенциалдык энергиясы.
34. Максвеллдин маятникнин жардамы менен энергияны сактоо законун демонстрациялоо.
35. Пульверизатор жана суу насосунун иштөө принциби жана түзүлүшү.
36. Насостор жана алардын иштөө принциби.
37. Карбюратор.
38. Самолеттун канатынын көтөрүлгөн күчү.
39. Математикалык маятниктин термелүүсүнүн мезгилдиги анын узундугунан көз карандылыгы.
40. Өчкөн термелүүлөр.
41. Аргасыз термелүүлөр.
42. Маятниктин термелүүсүнүн резонансы.

43. Толкундун узундугу жана термелүүнүн жыштыгынын өз ара байланышы.
44. Тондун бийиктиги термелүүнүн жыштыгынан көз карандылыгы.
45. Акустикалык резонанс.
46. Ультра тыбышты алуу жана колдонуу.

II. Молекулярдык физика

1. Молекулалардын жылуулук кыймылынын модели.
2. Жылытканда телолордун кеңейиши.
3. Жылытканда биметаллдык пластинканын ийилиши.
4. Жумушту аткарганда жана жылуулукту берүүдө телолордун жылышы.
5. Катуу телолордун, суюктуктардын жана газдардын жылуу өткөрүүсү.
6. Суюктуктардын жана газдардын конвекциясы.
7. Нурланууда телолордун жылышы.
8. Бирдей массадагы телолордун жылуусун өткөрүүсүн салыштыруу.
9. Кристаллдык телолордун катуулануу жана эрүү процессине байкоо жүргүзүү.
10. Суюктуктардын кайноо температурасынын туруктуулугу.
11. Ар түрдүү суюктуктардын бууланышы.
12. Бууланууда суюктуктун муздашы.
13. Броун кыймылынын механикалык модели.
14. Газдын басымынын шариктик модели.
15. Газдардын диффузиясынын законченемдүүлүгүн окуп - үйрөнүү боюнча моделдик эксперимент.
16. Газдын молекуласынын кыймылынын ылдамдыгын аныктоо боюнча Штерндин тажрыйбасынын модели.
17. Суюктуктар жана газдар менен басымды берүү.
18. Суюктуктун тамырлардын стенкаларына жана түбүнө басымы.
19. Атмосфералык басымды ченөө жана байкоо жүргүзүү.
20. Кесилген газдагы фонтан.
21. Металлдык барометрдин иштөө принциби жана түзүлүшү.
22. Газдын туруктуу массасы үчүн температура, басым жана көлөмдүн өз ара байланышы.
23. Каныккан буунун касиети.
24. Көлөмдү азайтууда каныккан буунун каныккан эмес бууга өтүүсү.
25. Басымды азайтууда сууну кайнатуу.
26. Психрометрдин (жана гигрометрдин) иштөө принциби жана түзүлүшү.
27. Бетинен тартылуу күчүн ченөө.
28. Самын көбүгүнүн бетинин кыскаруусу.
29. Тартылуу бетинин өзгөрүүсү.
30. Чыланган жана чыланбаган суюктуктарда чемирчектин пайда болуусу.
31. Капиллярлар.
32. Кристаллдардын өсүүсү.
33. Деформациялардын түрү.
34. Кристаллдын бөлүкчөлөрдүн жыш жайгашуусунун көлөмдүү модели.
35. Кристаллдардын түзүлүшүнүн көлөмдүү модели.
36. Кристаллдык торчонун модели.

37. Жумушту аткаргандан кийин ички энергиянын өзгөрүшү.
38. Жылууулук кыймылдаткычтын модели.
39. Диффузия кубулушу жана кайталангыс процесс катары аны изилдөө.
40. Жерден ар түрдүү бийиктикте газдын молекуласынын жайгашуу модели.

III. Электродинамика

1. Эбонит жана айнек таякча менен электроскоптун электризациясы.
2. Электрофордук унаанын иштөө принцибин жана түзүлүшүн түшүндүрүү.
3. Электрдик султандын таажысынын электризациясы, абдан электрленген кагаз тилкелеринин өз ара аракеттенүүсү.
4. Көңдөй шарынын электризациясы.
5. Курч конустун электризациясы. Электрдик шамал.
6. Электрдик айланма.
7. Зым торчосунда заряддардын жайгашуусу.
8. Индукция аркылуу электризация. Заряддалган цилиндрлерди бөлүү аркылуу заряддардын белгилерин айырмалоо.
9. Электростатикалык коопсуздук торчо.
10. Телолордун заряддарын бөлүү.
11. Кулондун законун текшерүү.
12. Заряддардын өз ара аракеттенүүсүнө чөйрөнүн аракети.
13. Токтун булактары: гальваникалык элементтер, аккумуляторлор.
14. Электр чынжырын чогултуу.
15. Эки заряддалган пластинанын электрдик талаасы.
16. Электр талаасынын өткөрүүчүлөрү.
17. Электр талаасында диэлектриктери.
18. Конденсатордун түзүлүшү.
19. Жалпак конденсатордун электр сыйымдуулугунан пластинкасынын аянтчасынан, пластинка ортосундагы аралыктан жана чөйрөнүн диэлектрдик өтүүдөн көз карандылыгы.
20. Электр сыйымдуулугунун формадан жана көлөмдөн көз карандылыгы.
21. Туруктуу жана өзгөрүлмө конденсатордун иштөө принциби жана түзүлүшү.
22. Заряддалган конденсатордун энергиясы.
23. Чынжырдын аянтчасы үчүн Омдун законун текшерүү.
24. Өткөргүчтөрдүн карама - каршылыгынын температурадан көз карандылыгы.
25. Өткөргүчтөрдүн параллелдик жана иреттүү биригүүсү.
26. Өткөргүчтөрдүн параллелдик жана иреттүү биригүүсүндө токтун бөлүштүрүүсү.
27. Амперметр үчүн шунтту жана вольтметр үчүн кошумча карама-каршылыкты тандоо.
28. Ваттметр.
29. Электр энергиясынын эсеби.
30. Термобуунун аракеттенүү принциби.
31. Металлдын карама-каршылыгынын температурадан көз карандылыгы.
32. Жарым өткөргүчтөрдүн электр өткөрүүсүнүн температурадан жана жарыктан көз карандылыгы.

33. Терморезистордун аракеттенүү принциби.
34. Жарым өткөргүчтүк диоддун бир тараптуу өткөргүчтүгү.
35. Жарым өткөргүчтүк диоддун чыңалуусунан токту күчүнүн көз карандылыгы.
36. Электр - тешиктик n-p өтүү.
37. Транзистордун жардамы менен туруктуу токту күчөтүү.
38. Термоэлектрондук эмиссия.
39. Лампалык диоддун бир тараптуу өткөргүчтүгү.
40. Электрондук – нурдук түтүкчөнүн аракеттенүү принциби жана түзүлүшү.
41. Дистирленген суунун жана туздун суюлушунун электр өткөргүчтүгүн салыштыруу.
42. Кычкыл жездин электролизи.
43. Абанын өз алдынча эмес өткөргүчтүгү.
44. Учкун разряды, учкун разрядынын металлын кайра иштетүү.
45. Төмөн басымда өз алдынча разряд.
46. Нурлануу разряды.
47. Чагылганды жок кылуу модели.
48. Фоторелдин аракеттенүү принциби жана түзүлүшү.
49. Магниттик электрдик жана электрдик магниттик системанын амперметри жана вольтметри.
50. Термоэлементтин жарым өткөргүчтөрдүн аракети.

XI класс

I. Магнит талаасы.

1. Өткөргүчтүн ток менен магниттик талаасы. Эрстеддин тажрыйбасы.
2. Параллелдик токтордун өз ара аракеттенүүсү.
3. Ток менен катушканын магниттик талаасы.
4. Электромагниттик талаа.
5. Магниттик талаанын өткөргүчтөргө жана кыймылдуу заряддарга аракети.
6. Диа жана парамагниттер.
7. Жылытканда магниттелген стержендин магниттик касиетинин жок болушу.
8. Ферромагнетиктердин домналык түзүлүшүнүн модели.
9. Магниттик бириктиргичтер.
10. Магниттик талаада электр агымынан жантаюусу.
11. Баяндамачынын иштөө принциби жана түзүлүшү.
12. Тыбыштын магниттик жазуусу.
13. Электромагниттик индукция. Фарадейдин тажрыйбалары.
14. Ленцтин эрежесин текшерүү.
15. Тегиз телолордо индукция кубулушу.
16. Электр тогунун пайда болуусун демонстрациялоо.
17. Магниттик талаада чектердин айлануусунда өзгөрүлмө тогунун пайда болуусу.
18. Осциллографтын жардамы менен өзгөрүлмө тогунун иллюстрациясы.
19. Магниттик агымдан өзгөрүү ылдамдыгынан ЭДС индукциясынын көз карандылыгы.
20. Өздүк индукция.

21. Токтун күчүнүн ылдамдыгынан жана өздүк индукциянын өткөргүчүнүн индуктивдүүлүгүнөн ЭДСтин көз карандылыгы.
22. Термелүү контурунун иштөө принцибин демонстрациялоо.
23. Конденсатордун сыйымдуулугунан жана катушканын индуктивдүүлүгүнөн эркин электр магниттик термелүүнүн мезгилинин көз карандылыгы.
24. Өзгөрүлмө токтун осциллограммасы.
25. Өзгөрүлмө токтун жана конденсатордун сыйымдуулугунун жыштыгынан карама-каршылыктын сыйымдуулугунун көз карандылыгы.
26. Чыңалуунун резонансы.
27. Токтун резонансы.
28. Электрокардиограмманы демонстрациялоо.
29. Өзгөрүлмө токтун генераторунун иштөө принциби жана түзүлүшү.
30. Трансформатордун иштөө принциби.
31. Үч фаздык токтун алынышы.
32. Электр магниттик толкундардын нурлары жана кабыл алынышы.
33. Электр магниттик толкундардын чагылышы.
34. Электр магниттик толкундун сынышы.
35. Электр магниттик толкундардын дифракциясы жана интерференциясы.
36. Электр магниттик толкундардын поляризациясы.
37. Бийик жыштыктагы толкундардын модуляциясы жана кармалышы.
38. Детектордук кабыл алуу тарабынан радио сигналдарды колдонуу.
39. Жөнөкөй радио кабыл алуунун иштөө принциби жана түзүлүшү.

II. Жарыктык кубулуштар.

1. Жарыктын түз таралышы.
2. Жарыктын чагылуу закону.
3. Жалпак күзгүдөгү сүрөтү.
4. Сфералык күзгүдөгү сүрөтү.
5. Жарыктын сынуу закону.
6. Толук чагылуу кубулушу.
7. Жарыкты өткөрүүчүлүк.
8. Эки чыккан жана эки ийилген линза аркылуу жарыктын өтүшү.
9. Линзанын жардамы менен сүрөттү алуу.
10. Көздүн түзүлүшү (алыстаган модель).
11. Фотоаппараттын иштөө принциби жана түзүлүшү.
12. Проекциялык аппараттын иштөө принциби жана түзүлүшү.
13. Микроскоп.
14. Телескоп.
15. Интерференциялык сүрөттү алуу.
16. Ичке жип аркылуу дифракция.
17. Дифракциялык торчонун жардамы менен спектрди алуу.
18. Ачык пленкада жарыктын поляризациясы.
19. Ак түстүн спектрлары.
20. Френелдин зоналарын аныктоо боюнча пластинка менен тажрыйбалар.

21. Дифракциялык торчонун дисперсиясынын узундук бирдигиндеги сызыктардан көз карандылыгы.
22. Спектроскоптор.
23. Демонстрация.
24. Жылытылган телолордон көрүнбөгөн нурлануу.
25. Инфракызыл нурлануунун касиети.
26. Электр магниттик нурлануунун шкаласы.

III. Кванттык кубулуштар.

1. Фотоэффект кубулушу.
2. Фотоэффекттин кызыл чеги.
3. Фотоэлектрондордун энергиясынын жарык толкундарынын жыштыгынан көз карандылыгы.
4. Сырткы фотоэффекттин закондору.
5. Жарым өткөргүчтөр жана вакуумдук фотоэлементтердин иштөө принциби жана түзүлүшү.
6. Фотореледеги фотоэлементтердин иштөө принциби жана түзүлүшү.
7. Үзгүлтүксүз жыйындылар (спектр).
8. Сызыктуу жыйындылар (спектр).
9. Жутуу жыйындылар (спектр).
10. Жарыктын химиялык аракетин.
11. Резерфорддун тажрыйбасынын модели.
12. Лазердик нурлардын аракетин.
13. Вильсон камерасынын жолуна байкоо жүргүзүү.
14. Иондошкон эсептин аракетинин иштөө принциби жана түзүлүшү.
15. Плакаттар.
16. Оптикалык квантты генератордун иштөө принциби.
17. Жарыктын жана бөлүкчөлөрдүн дифракциялык сүрөтүн салыштыруу.

10-класстагы күтүлүүчү натыйжалар жана күтүлүүчү натыйжаларды баалоо

Мугалим тарабынан баалоону болжолдуу пландаштыруусу

1 -таблица

№	Күтүлүүчү натыйжа	Баалоонун түрлөрү	Мөөнөтү
1.	МКТ илимий жыйынтыктарын Броун кыймылы, диффузия менен салыштырат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
2.	Газ, суюктук, катуу нерселердин негизги касиеттерин салыштырат, айырмалайт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
3.	Идеалдык газдын абалынын параметрлерин байланыштыра алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-	Жыл ичинде

№	Күтүлүүчү натыйжа	Баалоонун түрлөрү	Мөөнөтү
	Штерндин тажрыйбасынын жардамы менен молекулалардын ылдамдыгын түшүндүрөт.	өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	
4.	Температуранын молекулалык-кинетикалык маанисин түшүндүрөт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
5.	Жылууулук кыймылдаткычтардын иштөө принцибин түшүндүрөт. Жылууулук кыймылдаткычтардын, электр кыймылдаткычтардын, радио техниканын айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин баалайт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
6.	Илимий тажрыйбага таянуу менен электр жана магниттик талаанын бар экендигин түшүндүрөт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
7.	Кулондун мыйзамы менен бүткүл дүйнөлүк тартылуу күчү мыйзамынын ортосундагы байланышты аныктайт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
8.	Алган билиминин жардамы менен Кулондун мыйзамына, газ мыйзамына маселе чыгара алат. Бир тектүү талаанын потенциалдарынын айырмасы менен чыңалышынын ортосундагы айкалышты түшүндүрөт.	Эсептөө маселелерин чыгаруу билгичтигинин чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
9.	Чынжырдын бөлүгү, толук чынжыр үчүн Омдун мыйзамын колдонуп эсептөөлөрдү жүргүзөт. Ток күчү чыңалуунун көз карандылыгынын графигин курат.	Эсептөө маселелерин чыгаруу билгичтигинин чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
10.	Электр жана магниттик талаалардын ортосундагы өз ара байланышты далилдей алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
11.	Физикалык чоңдуктарды өлчөө үчүн керектүү приборлор менен иштөөнү билет: температура, ток күчү, чыңалуу, каршылык, жумуш, электр тогунун кубаттуулугу ж.б.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
12.	Тема боюнча маалыматты издөөнү өз алдынча жүргүзөт. Алган билимдерин жана билгичтиктерин ар түрдүү булактардан алган физикалык маалыматтардын ишенимдүүлүгүнө сын баа берүү үчүн күнүмдүк турмушунда колдоно алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде

№	Күтүлүүчү натыйжа	Баалоонун түрлөрү	Мөөнөтү
13.	Долбоорлордо жана изилдөө ишмердүүлүгүнө катышат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде

11 - класстагы күтүлүүчү натыйжалар жана күтүлүүчү натыйжаларды баалоо

Мугалим тарабынан баалоону болжолдуу пландаштыруусу

2 -таблица

№	Күтүлүүчү натыйжа	Баалоо куралы	Мөөнөтү
1.	Алган билимдеринин жардамы менен төмөнкү темалар боюнча түшүндүрүп, өз алдынча чыгармачыл иш аткарат: электромагниттик индукция мыйзамы, электромагниттик толкундардын касиеттери, жарыктын касиеттери.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
2.	Илимий таанып билүү усулдарын колдонуп, термелүү (э.м.т, мех), толкундарга (э.м.т, мех) байкоо жүргүзөт, өз алдынча жыйынтык чыгарат.	Эксперименталдык иш аткаруу билгичтигин баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
3.	Электромагниттик жана механикалык толкундардын ортосундагы окшоштуктардын таблицасын алган билимдерине таянуу менен түшүндүрөт.	Калыптандыруучу баалоо Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
4.	Электромагниттик жана башка толкундардын ортосундагы байланышты аныктайт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
5.	Ар кандай нурлануулардын тирүү организмге тийгизген таасирин талдайт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
6.	Энергия менен массанын ортосундагы универсалдуу байланышты, ядролук энергиянын бөлүнүшүнө кандай жараяндар алып келерин түшүндүрөт.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
7.	Логикалык чынжырды түзөт. (ИТП-Экология-ЖАШОО). Кеңири байкоо жүргүзө билет. Жыйынтык чыгаруу үчүн өз оюн киргизет.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
8.	Физикалык чондуктарды өлчөөчү приборлор менен иштей алат. Өз алдынча эксперимент жүргүзөт.	Эксперименталдык иш аткаруу билгичтигин баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
9.	Өз оюн негиздүү айта алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-	Жыл ичинде

№	Күтүлүүчү натыйжа	Баалоо куралы	Мөөнөтү
		өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	
10.	Практикалык долбоордук ишмердүүлүк боюнча өз жыйынтыгын чыгара алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
11.	Маалымат менен иштейт, негизги ойду бөлө алат.	Калыптандыруучу баалоо. Оозеки жооптордун баалоо чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде
12.	Пайдаланган чоңдуктардын өлчөө бирдигин жана белгиленишин, физикалык маанисин туура аныктайт: электромагниттик нурлануунун агымынын тыгыздыгы, Планктын турактуулугу, атомдун ядролордун байланыш энергиясы. Бул билимдерди маселелерди чыгарууда пайдаланат.	Эсептөө маселелерин чыгаруу билгичтигинин чен-өлчөмдөрүнө ылайык жыйынтыктоочу баалоо.	Жыл ичинде

Билимге баа берүү – системалуу жараян, ал алдын ала пландаштырылганга бар болгон билим, билгичтик, көндүмдүн ылайык келүү даражасын аныктоодон турат. Баа берүүнүн биринчи керектүү шарты: билим берүү максаттарын пландаштыруу; ансыз жетишилген натыйжаларды талдоо мүмкүн эмес. Экинчи керектүү шарт – билимдин чыныгы деңгээлин аныктоо жана аны берилген менен салыштыруу.

Баа берүү жараяны төмөнкү компоненттерден турат: окутуунун максатын аныктоо; ушул максатка жетүүсүн текшерген тапшырмаларды тандоо; баа же текшерүүнүн жыйынтыктарын билдирген башка ыкма. Баа берүүнүн бардык компоненттери өз ара байланышта жана ар бири бардык кийинкиге таасир этет.

Коюлган максатка жараша көзөмөлдөө программасы түрдүү түзүлөт, ар түрдүү типтеги суроолор жана тапшырмалар тандалат. Бирок, билимдерге баа берүүнүн болжолдуу ченемдерин колдонуу окуучунун билимине жана билгичтигине баа берүүгө окшоштукту киргизип, аны көбүрөөк объективдүү кылса болот. Болжолдуу ченемдер негиз боло алат, аны пайдалануу менен мугалим окуучунун билимдерин жана билгичтиктерин баалайт.

Окуучулардын ишмердүүлүктөрүнүн түрлөрү боюнча баалоонун чен - өлчөмдөрү

1. Оозеки жоопторду баалоонун чен-өлчөмдөрү

"5" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- каралып жаткан кубулуштардын жана мыйзамченемдүүлүктөрдүн, мыйзам жана теориялар негизги түшүнүктөр жана мыйзамдар, теориялардын так аныктамасын берсе, ошондой эле физикалык чоңдукту, алардын бирдигин жана өлчөө ыкмаларын туура аныктаса;
- графиктерди, схемаларды, сүрөттөрдү туура аткарса;
- жоопту өздүк план боюнча далилдүү кура алса;

- практикалык ишти аткарууда билимин жаңы кырдаалдарда колдоно алса;
- веб-квест менен иштей алса;
- материалдын жалпы мазмунунан негизгисин бөлө алса;
- өз алдынча долбоор, изилдөө иштерин даярдаса;
- физика курсу боюнча мурда өтүлгөн материал менен жаңы материалды, башка предметтерди окуп-үйрөнүүдө өздөштүргөн материал менен байланышты кура алса.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- жообу "5" деген баага коюлган негизги талаптарын канааттандырса;
- бирок жаңы мисалдарды келтирүүдө же өз планын пайдаланбаса;
- жаңы кырдаалда колдонбосо;
- мурда окуп-үйрөнүлгөн материалдардын ортосундагы байланыштарды же башка предметтерди өздөштүрүүдө пайдаланбаса;
- эгер окуучу бир ката кетирсе, экиден ашпаган кемчилик болсо жана мугалимдин бир аз колдоосу менен же өз алдынча оңдосо.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- каралган кубулуштардын, мыйзамченемдүүлүктөрдүн физикалык маңызын туура түшүнсө, бирок жоопторунда физиканын курсунун суроолорун өздөштүрүүдө программалык материалды келечекте өздөштүрүүдө тоскоолдук кылбаган мүчүлүштүктөр бар болсо;
- жөнөкөй маселелерди чечүүдө даяр формуланы пайдалануу менен алган билимин колдоно алса, бирок кээ бир формулаларды өзгөртүп түзүүнү талап кылган маселелерди чыгарууда кыйналса;
- бир одоно, бир одоно эмес ката кетирсе, 2-3 ашпаган одоно эмес кемчилик болсо.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- окуучу талаптарга ылайык негизги предметтик компетенттүүлүктөргө ээ болбосо;
- "3" деген баа үчүн керектүүгө караганда көбүрөөк каталарды жана кемчиликтерди кетирсе.

"1" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- окуучу коюлган суроолордун бирине да жооп бере албаса.

2. Жазуу, текшерүү иштерин баалоонун чен-өлчөмдөрү

"5" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти катасы, кемчилиги жок аткарса.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти толук аткарса, бирок бир катасы, бир кемчилиги же 3төн ашпаган кемчилик кетирсе.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- бардык иштин көлөмүнөн $2/3$ бөлүгү туура болсо, бир одоно ката кетсе же 3 одоно эмес ката, 3 чейинки кемчилик кетирсе, 3-4 кемчилик болсо.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- иш 3 деген баанын талабына жооп бербесе же иштин $2/3$ бөлүгү аткарылса.

"1" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- иш дээрлик аткарылбаса же одоно каталар кетирилсе.

3. Эсептөө маселелерин чыгаруу билгичтигин баалоонун чен-өлчөмдөрү

"5" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- төмөнкү элементтерди камтыган маселенин толук чыгарылышын берсе:
- схемалык сүрөттү берсе (керектүү учурларда);
- схема, маселенин шартын чагылдырган графигин берсе;
- маселени чыгарууда колдонуу керек болгон физикалык мыйзамдын формуласын туура жазса;
- өлчөөчү бирдикти туура эсептесе;
- туура сандык жоопко керектүү математикалык өзгөртүүлөр жана эсептөөлөр жүргүзсө жана жооп берсе.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- чыгарган маселеде төмөндө келтирилген кемчиликтердин бири кездешсе:
- керектүү математикалык өзгөртүүлөрдө жана эсептөөлөрдө ката кетирсе;
- сандык эсептөөлөрү жок туура жоопту жалпы түрдө берсе;

- керектүү формулалар туура жазылып, схемалык сүрөт, схема, график, туура жооп жазылган (керектүү учурларда), бирок жоопко алып келген керектүү математикалык өзгөртүүлөрдү бербесе.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- төмөнкү учурлардын бирөөнө ылайык келген чечимдерди келтирсе:
- керектүү математикалык өзгөртүүлөрдө кандайдыр бир сандык эсептөөлөр жок болсо,
 - берилген схема, сүрөт, график, таблица боюнча баштапкы маалыматтарды аныктоодо ката кетирсе, бирок башка эсептөөлөрдү катасыз аткарса;
 - маселелерди чыгаруу үчүн керектүү баштапкы бардык формулалар толук жазылбаса жана пайдаланбаса же бирөөсүндө ката болсо;
 - схема, сүрөт, маселенин шартын чагылдырган график гана берилсе (керектүү учурларда) же сүрөтү жок туура жоопту эле берсе.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- маселени жогоруда көрсөтүлгөн чен-өлчөмдөргө ылайык келбегендей чыгарса.

"1" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти дээрлик аткарбаса же тапшырмаларда одоно каталары менен аткарса.

4. Эксперименталдык иш аткаруу билгичтигин баалоонун чен-өлчөмдөрү

"5" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- тажрыйбаларды жана өлчөөлөрдү өткөрүүнүн керектүү иреттүүлүктү сактоо менен ишти толук көлөмдө аткарса;
- керектүү жабдууларды өз алдынча жана сарамжалдуу (рационалдуу) оңдой алса;
- бардык тажрыйбаларды туура жыйынтыктарды жана корутундуларды алууну камсыздаган режимдерде жана шарттарда аткарса;
- эмгек коопсуздугунун талабын сактаса;
- отчетто жазууларды, таблицаларды, графиктерди, эсептөөлөрдү тыкан жана туура аткарса;
- талдоо жүргүзүп жана өз алдынча жыйынтык чыгарса.

"4" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти 5 деген баанын талабына ылайык аткарса, бирок бирден ашпаган одоно эмес ката жана бир кемчилик кетирсе.

"3" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти толук аткарбаса, бирок **аткарган** иштин көлөмүнүн бөлүгү туура жыйынтыктарды жана корутундуларды алууга мүмкүнчүлүк берсе;
- тажрыйбаларды жана өлчөөлөрдү өткөрүүнүн жүрүшүндө каталарды кетирсе.

"2" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- ишти толук аткарбаса;
- аткарылган иштин көлөмү туура жыйынтыктарды чыгарууга мүмкүнчүлүк бербесе;
- байкоо жүргүзүү жана эсептөөлөр туура эмес өткөрүлсө.

"1" деген баа коюлат, эгерде окуучу:

- **таптакыр** ишти аткарбаса.

Сунушталган адабияттар:

Негизги:

1. «Физика». Учебник для учащихся 10 класса средней школы. Койчуманов М., Сулайманова О. – Бишкек, «Инсанат», 2008. 1-бас.
2. «Физика». Учебник для учащихся 11 класса средней школы. Ө.Шаршекеев. – Бишкек, «Учкун», 2012. 1-бас.
3. Мамбетакунов Э., Сияев Т.М. Концептуальные основы обновления содержания среднего физического образования. Бишкек, 2002.
4. Мамбетакунов Э. Формирование естественнонаучных понятий у школьников на основе межпредметных связей. - Б.: Илим, 1991.
5. Мамбетакунов Э. Функции межпредметных связей в формировании у школьников естественнонаучных понятий. — Б.: Мектеп, 1989.
6. Мамбетакунов У.Э. Методика изучения физических законов в средней школе. - Бишкек, 2003.
7. Усова А.В. и др. Теория и практика модернизации естественнонаучного образования, основанной на опережающем изучении физики и химии, Челябинск, 2003.

Кошумча:

1. Мамбетакунов Э., Мурзаibraимова Б. Орто мектепте заттардын электромагниттик касиеттерин окутуу методикасы (8-класс): Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо. –Б.: «Педагогика», 2001. 53 б.
2. Мамбетакунов Э., Мурзаibraимова Б.Б., Мамбетакунов У.Э. Кыргызстанда профилдик билим берүүгө киришүү. Физика предметинин мисалында: Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо. –Б.: «Гүлчынар», 2010. – 64 б.
3. Мурзаibraимова Б.Б., Дөөлөталиева А.С. Электр энергиясын өндүрүүнүн жана сарамжалдуу пайдалануунун жолдору: Физика боюнча кошумча окуу куралы. – Б.: «Педагогика», 2012. – 68 б.
4. Мурзаibraимова Б.Б., Койчуманов М.М., Дөөлөталиева А.А. Мектеп физикасы боюнча класстан тышкаркы иштер: Мугалимдер жана студенттер үчүн кошумча окуу куралы. – Б.: «Гүлчынар», 2010. –72б.
5. Сияев Т.С. Среднее физическое образование в Кыргызской Республике: состояние и перспективы. – Бишкек, 2001.
6. Сулайманова О.С., Койчуманов М., Мурзаibraимова Б.Б., Дөөлөталиева А.С. Физика боюнча маалыматтама: Орто мектептин окуучулары үчүн кошумча окуу куралы / Б.: «Инсанат» басма-полиграфиялык борбору, 2007. 152б.
7. Усова А. В., Вологодская З.А. Дидактический материал по физике для 6—7 классов. — М.: Просвещение, 1983.
8. Усова А. В., Вологодская З. А. Самостоятельная работа по физике в средней школе. - М.: Просвещение, 1981.
9. Физика. Энциклопедиялык окуу куралы. Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору. Бишкек - 2004.
10. Эвенчик Ш. М. ж.б. Орто мектепте физиканы окутуунун методикасы: Механика. — Б.: Мектеп, 1990.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ФИЗИКА

**Предметный стандарт
для 8- 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

**Предметный стандарт
по предмету «Физика» для 7–9 классов
общеобразовательных организаций Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
1.1. Статус и структура документа	
1.2. Система основных нормативных документов	
1.3. Основные понятия и термины	
Раздел 2. Концепция предмета	
2.1. Цели и задачи обучения	
2.2. Методология построения предмета	
2.3. Предметные компетентности	
2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей	
2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам	
2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии	
Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание	
3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам) ...	
3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся	
Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса ...	
4.1. Требования к ресурсному обеспечению	
4.2. Создание мотивирующей обучающей среды	

1. Общие положения

1.1. Статус и структура документа

Настоящий предметный стандарт по физике в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики разработан на основе Закона Кыргызской Республики «Об образовании», «Государственного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики», утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403, от 21.07.2014 г. и определяет основные направления преподавания физики в общеобразовательных организациях.

Положения стандарта должны применяться и сохраняться в следующих образовательных учреждениях:

- независимо от типа и вида, в государственных или частных общеобразовательных организациях Кыргызской Республики;
- учреждения начального и профессионального образования;
- высшие учебные заведения;
- Государственная инспекция лицензирования и аттестации образовательных учреждений при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;
- Национальный центр тестирования при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики;
- Американский Совет (ACCELS), международные и общественные организации, осуществляющие деятельность в сфере международного образования;
- Институты (центры, курсы) переподготовки и повышения квалификации работников системы образования;
- Региональные органы управления образованием (областные и городские органы управления образованием, районные и городские отделы образования);
- Кыргызская академия образования и другие государственные научно-исследовательские институты;
- Министерство образования и науки Кыргызской Республики;
- Местные органы государственной власти и органы местного самоуправления.

Без разрешения Министерства образования и науки Кыргызской Республики, запрещается полностью или частично издавать, распространять настоящий стандарт в качестве специального издания .

Предметный стандарт состоит из следующих 4-х разделов:

1. Общие положения
2. Концепция предмета
3. Образовательные результаты и оценивание
4. Требования к организации образовательного процесса

В раздел «Общие положения» входят: Статус и структура документа, Система основных нормативных документов общего образования по физике, Основные понятия и термины.

Раздел “Концепция предмета” состоит из следующих пунктов: Цели и задачи обучения физике, Методологические основы предмета, Предметные компетентности, Связь ключевых и предметных компетентностей, Содержательные линии. Распределение

учебного материала по содержательным линиям и классам, Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Образовательные результаты и оценивание включает Ожидаемые результаты обучения учащихся по физике (по ступеням и классам), Основные стратегии оценивания достижений учащихся.

Требования к организации образовательного процесса состоит из пунктов Требования к ресурсному обеспечению, Создание мотивирующей обучающей среды.

1.2. Система основных нормативных документов общего образования по физике

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании», – Бишкек, 2003 г.
- Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики, утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 403 от 21.07.2014 года.
- Базисный учебный план на 2015/2016 учебный год, разработанный в соответствии с государственным стандартом общего среднего образования в школах Кыргызской Республики и утвержденный Министерством образования и науки КР.
- Концепция системы обучения естественным наукам в общеобразовательных школах Кыргызской Республики.
- Концепция обновления образования по физике в общеобразовательных школах Кыргызской Республики. –Бишкек:2006 стр.45

1.3. Основные понятия и термины

В настоящем предметном стандарте по физике основные понятия и термины используются в следующем значении:

государственный стандарт общего образования – нормативно-правовой документ, стандарт обеспечивает достижения поставленных целей на всех уровнях образования по всем областям образования; регулирует образовательный процесс; обеспечивает развитие образования на национальном и региональном/местном уровнях;

предметный стандарт - это документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках конкретного предмета.

компетентность - интегрированная способность человека самостоятельно применять различные элементы знаний, умений и способы деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной;

компетенция – заданное социальное требование к подготовке учащихся, необходимое для эффективной продуктивной деятельности в определенной ситуации - учебной, личностной, профессиональной;

ключевые компетентности - измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся;

предметные компетентности (по физике) - частные по отношению к ключевым компетентностям, определяются по учебным материалам предмета физики;

результаты образования - совокупность образовательных достижений учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне владения ключевыми и предметными компетентностями;

оценка - качественное определение степени сформированности у учащихся компетентностей, закрепленных в Государственном и предметных стандартах;

МПС – межпредметные связи

КПД-коэффициент полезного действия

МЭД-мощность электродвигателя

2. Концепция предмета

Согласно концепции обучения естественнонаучным дисциплинам в общеобразовательных организациях Кыргызской Республики, в средних школах Республики обучение физике осуществляется в трех этапах:

Первый этап называется пропедевтическим этапом. На этом этапе изучается курс «Естествознание». Предмет изучается в начальной (1-4 кл.) школе и в 5 классе основной школы.

На уроке “Естествознание” учащиеся начальных классов осваивают базовые представления и понятия об окружающем мире. Получают информацию о природе страны, живой и неживой природе. Осваивают первые сведения о физических, биологических и химических явлениях, происходящих в природе.

Второй этап включает в себе 7-9 классы основной школы. На данном этапе школьники изучают системный курс физики: основы кинематики, динамики, статики, молекулярной физики, электродинамики, оптики, квантовой физики и физики космоса. Они научатся самостоятельно организовать свои учебные деятельности, начинают анализировать, делать выводы и применять полученные знания на практике.

Третий этап охватывает среднюю школу (10-11 классы). В соответствии парадигме образования на компетентной основе, цель данного этапа – дифференцированное обучение по профильным направлениям в соответствии со способностями учеников.

Для этого требуется разделить классы по трем профилям - **гуманитарному** («А»), **прикладному (или технологическому)** («Б») и **естественно-математическому** («В») профилю, и для каждого профиля определить содержание предмета физики.

2.1. Цели и задачи обучения физике

Предмет	Цель обучения физике	Задачи обучения физике
Физика	Наряду с формированием и развитием знаний и навыков учащихся по курсу “Физика”, обеспечить освоение понятий и	Когнитивные задачи: учащиеся осваивают систему физических знаний (научные факты, понятия, законы, теории, методы исследования, прикладные задачи и т.д.); умеют объяснять на основе теории физические явления, закономерности путем самостоятельных наблюдений за явлениями,

<p>знаний о явлениях, происходящих в окружающем мире, технике и повседневной жизни; научить их применять теоретические знания на практике, повышать уровень своих знаний; а также создать условия для формирования из учащихся компетентных личностей.</p>	<p>происходящими в природе и технике, а также их обобщения; познают структурную бесконечность и единство материи, готовы применить свои знания в жизни людей и окружающем мире.</p>
	<p>Деятельностные задачи: учатся планировать и проводить опыты и эксперименты; знают назначения и принципы работы измерительных приборов и оборудования, имеют возможность пользоваться ими; умеют использовать в повседневной жизни и технологических процессах свои знания о природных явлениях и методах изучения; понимают диалектический, причинно-следственный характер природных явлений, а также универсальность законов сохранения и вращения; знают о важности взаимосвязи теории и опыта в развитии физической науки, важность практики в познании; приобретают навыки самостоятельно расширять свои знания, наблюдать за физическими явлениями и давать им объяснение, а также работать с печатными и электронными средствами.</p>
	<p>Ценность: учащиеся верят в то, что основные направления научно-технического прогресса – энергетика, электронная вычислительная техника, коммуникация, изучение космоса, автоматизация и механизация народного хозяйства, основаны на физической науке; ознакомлены с применением физических законов в сферах техника и производственной технологии; осваивают значимость народного разьяснения различных природных явлений, происходящих в стране, а также предсказаний процессов на сонове наблюдений за природой; получают знания и информации о важности вклада кыргызских ученых в развитие физической науки, достижениях республики в производстве электрической энергии и создании космической техники, а также появляющихся научно-технических сферах; могут рассказать и пояснить негативные влияния на природу и жизнь человека определенных изменений физических параметров среды в развитии науки и теники, изучении человеком природы, умеют определить новые проблемы.</p>

2.2. Методология построения предмета

Физика – основной и важный источник знаний об окружающем мире, основа научно-технического прогресса, один из наиболее важнейших компонентов культуры человечества. Школьный курс физики служит основой систематизации всех естественных наук. Потому что большинство химических, биологических, географических и астрономических явлений определяются и объясняются понятиями и законами физики.

В стандартизации школьного образования в области физики были применены системно-структурные и содержательно-деятельностный подходы во взаимосвязи.

В системном подходе объект рассматривается как целая система взаимосвязанных элементов. Системно-структурный подход объясняет внутреннюю связь и зависимость элементов данной системы и обеспечивает возможность освоения понятия о внутренней организации (структуре) изучаемой системы.

Значит, если физические науки рассматриваются как целая система, то в качестве ее структурных элементов служат физические факты, понятия, законы, теории, методы исследования и прикладные задачи.

Деятельность – это единственный путь к знаниям. Содержательно-деятельностный подход в организации образовательного процесса обеспечивает освоение учащимися содержания учебных материалов, приобретение навыков организации познавательных задач, а также ответственность за принятые ими решения и их результаты.

Такой подход к организации образования обеспечивает определение взаимосвязи базовых и прикладных знаний, моделирование их в различных формах (символическая, графическая и т.д.), определение основных понятий и связей.

Содержательно-деятельностный подход обеспечивает устранить некоторые недостатки, например такие, как нагрузка со стороны учителя, привычки учеников действовать только по готовому образцу, формирование опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностных отношений к изучаемому материалу. Такой подход обеспечивает взаимосвязь информационно-сущностного и организационно-деятельностного сторон обучения, и создает условия для освоения новых материалов и информации не в готовой форме, а путем решения учебных задач, выполнения заданий. Эти действия, в свою очередь предоставляют ученикам свободу выбора действий, а также стимулируют у них познавательную активность.

Содержательно-деятельностный подход включая в себе парадигму образования на компетентной основе, все компоненты познавательной деятельности, обеспечивает:

- приведение в соответствие цели обучения с возможностью применения знаний на практике;
- переход от освоения, запоминания и пересказывания полученных знаний на их применение, творческое решение учебных и жизненных вопросов;
- организацию познавательной деятельности учащихся так, чтобы они могли равивать ее на основе полученных теоретических знаний и практических опытов;
- раскрытие важности требований к результатам, соответствующим уровням предметных и ключевых компетентностей, формирующихся в обучении физики.

С учетом изучения опыта преподавания физики в отечественных и зарубежных школах, а также общих дидактических и психологических требований, можно составить следующее приблизительное содержание программы курса физики в основных школах:

7 класс

Физика и методы изучения. Материя. Состав, структура и свойства вещества. Движение и взаимодействие тел. Сила. Давление твердых веществ, жидкостей и газов. Работа, мощность и энергия. Основы статики.

8 класс

Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества и тепловые машины. Постоянный электрический ток. Электрический ток в различных средах. Электромагнитные явления. Световые явления.

9 класс

Основы механики. Колебания и волновые процессы различной физической природы. Квантовая физика.

Принципы воспитания на уроках физики в общеобразовательных школах.

Воспитание на уроках физики в школах, наряду с “Принципами государственной политики в сфере образования”, предусмотренными ст.4 закона “Об образовании”, основывается на следующих принципах:

- составление содержания физического образования в соответствии с состоянием научных и технических достижений, т.е. обеспечение научное содержание высокого уровня и доступность;
- непрерывность и продолжительность физического образования;
- согласно гуманности применения физики в жизни человечества, проявлять гуманное отношение к обучению физики в школе;
- физическое образование осуществлять на демократической основе;
- обучение физике осуществлять в сочетании теории и практики, по принципу обращения к истории и в соответствии с местными условиями и возможностями;
- вместе с физическим образованием, обеспечить обучение учащихся политехническим знаниям;
- при определении содержания курса по физике применение принципов интеграции и дифференциации в сочетании;
- обеспечение разработки и изучения содержания курса физики как отдельный целый курс в некоторых ступенях школьного образования;
- обучение физике осуществлять в тесной взаимосвязи с другими родственными дисциплинами;
- в преподавании физики учитывать передовые достижения педагогических и психологических наук, оптимально выбирать традиционные и новые технологии обучения, т.е. методы, средства и организационные формы обучения, применять их в комплексной форме;
- содержание курса по физике составить на основе фундаментальных теорий и статистических возможных идей в развитии науки;
- содержательные линии курса по физике определить на основе личной методологии физической науки и обеспечить ученикам получить метапредметное образование.

2.3. Ключевые и предметные компетентности

В процессе школьного образования у учащихся формируются следующие основные компетентности:

Информационная компетентность. Включает в себе компетенции учащегося по сбору, обработке, хранению и использованию информации, формированию аргументированных выводов. Ученик осваивает культуру работы с информацией. целенаправленно ищет недостающую информацию, сопоставляет отдельные фрагменты, владеет навыками целостного анализа и постановки гипотез.

Социально-коммуникативная компетентность - готовность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, цивилизованно отстаивать свою точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным) других людей. Готовность получать в диалоге необходимую информацию и представлять ее в устной и письменной формах для разрешения личностных, социальных и профессиональных проблем. Позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач;

Самоорганизация и разрешение проблем - готовность обнаруживать противоречия в информации, учебной и жизненной ситуациях и разрешать их, используя разнообразные способы, самостоятельно или во взаимодействии с другими людьми, а также принимать решения о дальнейших действиях.

Образовательные результаты, которые являются частными по отношению ключевым компетентностям, называются **предметными компетентностями**. Предметная компетентность по физике определяется с помощью учебных материалов по физике в форме совокупности результатов физического образования.

Ниже приведены предметные компетентности, формирующиеся в процессе физического образования:

1. Познание физических явлений и факты, связанные с ними, умение ставить научные вопросы;
2. Научное обоснование (объяснение) физических явлений;
3. Применение научных доказательств.

Характеристика вышеуказанных предметных компетентностей по физике, изложена в таблице.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей

Связь ключевых компетентностей с предметными компетентностями по физике, можно увидеть в следующей таблице.

Ключевые компетентности	Предметные компетентности	Характеристика предметных компетентностей
Информационная компетентность	1. Познание физических явлений и факты, связанные с ними, умение ставить научные	Ученик: - определяет ситуации, подлежащие научному исследованию; - определяет ключевые термины для поиска научной информации;

	вопросы.	-определяет главные характеристики (способы, методы, средства) физического эксперимента.
Социально-коммуникативная компетентность	2. Научное обоснование (объяснение) физических явлений;	Ученик: - применяет свои знания по физике в определенных ситуациях; - представляет научное обоснование или интерпретацию физических явлений, прогнозирует изменения; - умеет объяснять и прогнозировать научно обоснованное изложение.
Компетентность самоорганизации и разрешения проблем	3. Применение научных доказательств.	Ученик: - осуществляет интерпретацию научных фактов, полученной информации и формулирует выводы; - устанавливает научные гипотезы, факты, информации или доказательства, служащие основой для выводов. - умеет оценивать положительные и негативные результаты применения обществом достижений в сфере науки и технологий.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательная линия предмета физики - это основные идеи и понятия, вокруг которого, генерализуются все учебные материалы предмета физики и технологические подходы к формированию компетентностей учащихся по предмету. Эти идеи и понятия составляют фундаментальное ядро предмета.

Образование в школах осуществляется по нижеуказанным пяти содержательным линиям:

- Методы познания физической науки.
- Материя, ее виды, структура и свойства.
- Движение и взаимодействие.
- Энергия.
- Технологии применения знаний по физике.

Содержательная линия **«Методы познания физической науки»** служит основой для изучения физики в школе и последующих этапах образования, обуславливает формирование возможностей применения различных естественнонаучных методов, таких как, наблюдение, моделирование и экспериментирование с целью познания окружающего мира. Формирует возможность различать понятия о фактах, причинах, гипотезах (научных предположениях), результатах, доказательствах, законах, теориях. Обучает разработке научных предположений для объяснения фактов и проверять достоверность научных ги-

потез с помощью экспериментов. У учащихся формируется вера о возможности познания природы.

Цель содержательной линии **«Материя, ее виды, структура и свойства»** - формирование у учащихся понятий о видах материи – веществах и полях. Ученики получают знания о составе, структуре и свойствах веществ, причинах различных агрегатных состояний вещества, методах изменения вещества из одного вида на другой вид. Обучает способам определения полей и их взаимообразования, а также объяснять с помощью воздействия полей свойства электроического заряда и проводников.

Содержательная линия **«Движение и взаимодействие»** является основой обучения учащихся воспринимать движение в качестве формы существования материи, способам сравнительного изменения состояний материальных объектов. Ученики осваивают понятие о том, что сила – это векторная физическая величина, являющаяся мерой интенсивности воздействия на данное тело других тел, а также полей. Узнают, что сила, оказывающая воздействие на тело, является причиной изменения его скорости, деформации или напряжения.

В содержательном линии **«Энергия»** ученики осваивают понятия о том, что Энергия – это физическая величина, являющаяся единой мерой различных форм движения и взаимодействия материи, мерой перехода движения материи из одних форм в другие; о способности тела совершать работу, а также то, если физическая система изолирована, то в течение установленного времени будет действовать закон сохранения энергии.

Содержательная линия **«Технологии применения знаний по физике»** обучает усвоению понятий о необходимости сознательного применения достижений в сфере науки и техники для существования и развития человеческого общества, а также проявлению уважительного отношения к создателям научно-технических достижений. Раскрывает связь между технологическими укладами и экономикой. У учащихся формируются понятия о том, что отношение к предмету физика на самом деле считается отношением ко всему человечеству. Обучает применять свои физические знания и навыки в решении практических вопросов повседневной жизни, обеспечении технической безопасности людей и самого себя, рационально использовать природные ресурсы, охранять окружающую среду.

Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам

Содержательные линии	Учебные материалы		
	7 класс	8 класс	9 класс
«Методы познания физической науки»	Физика и методы изучения. Физика, природа и жизнь. Физические знания и методы освоения. Наблюдение и опыт. Физические величины. Единицы измерения физических величин.	Способы определения влажности воздуха. Наблюдение и опыт. Физические величины. Единицы измерения физических величин.	Из истории возникновения Квантовой физики. Из истории изучения атома. Наблюдение и опыт. Физические величины. Единицы измерения физических величин.
«Материя, ее виды, структура и свойства»	Материя. Состав, структура и свойства вещества. Материя, ее виды, структура и свойства. Вещество. Структура вещества. Молекулы и атомы. Хаотичное движение молекул. Взаимодействие молекул. Расположение молекул. Агрегатные состояния вещества. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Свойства вещества (механическое, тепловое, электрическое, магнитное и световое).	Изменение агрегатных состояний вещества. Растворение и кристаллизация твердых тел. Удельная теплота растворения. Образование пара. Испарение и конденсация. Удельная теплота испарения. Кипение. Температура кипения. Влажность воздуха. Электрический заряд. Электрическое поле. Электризация тел. Взаимодействие наэлектризованных тел. Электрический заряд. Два вида заряда. Электроскоп. Структура атома. Заряженные частицы.	Квантовая физика. Фотоны. Фотоэлектрический эффект. Фотоэлемент. Модель атома. Опыт Резерфорда. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. Радиоактивное явление. Природа альфа-, бета-, гамма-лучей. Методы фиксации радиоактивных лучей и частиц. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. Ядерные реакторы.
		Проведение электрических заряженных частиц. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Электрическая емкость. Плоские конденсаторы. Постоянный электрический ток. Электрический ток. Источники и потребители электрического тока. Электрическая	

		<p>цепь. Направление электрического тока. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Реостаты.</p> <p>Электрический ток в различных средах. Электрический ток в металлах. Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Применение электролиза. Электрический ток в газах. Виды разряда. Понятие о плазме. Вклад кыргызских физиков в исследовании и применении плазмы. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Полупроводники. Электрический ток в живых организмах.</p> <p>Электромагнитные явления. Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле земли. Магнитная буря и ее воздействие на организм. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Воздействие магнитного поля на проводник с током и заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Передача электроэнергии на расстоянии.</p>	
<p>«Движение и взаимодействие»</p>	<p>Движение и взаимодействие тел. Сила. Механическое движение тела.</p>	<p>Силовые линии электрического поля. Напряжение электрического поля. Взаим-</p>	<p>Основы механики. Материальная точка. Вычислительная система.</p>

<p>ствие»</p>	<p>Траектория движения. Прямолинейные и криволинейные движения. Путь и перемещение. Скорость – векторная величина. Единицы скорости. Равномерные и неравномерные движения. Ускорение. Расчет пути и времени движущегося тела. Графическое изображение движения. Круговое движение тела. Движение тела по окружности. Колебательное движение.</p> <p>Взаимодействие тел. Сила. Единица силы. Инерция и инертность. Информация о первом законе Ньютона. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Информация о втором законе Ньютона. Закон земного притяжения тел. Свободное падение тел. Сила тяжести и вес. Сила инерции. Динамометр. Соединение двух сил, направленных вдоль одной прямой линии. Сила трения. Виды трения. Коэффициент трения. Действие и противодействие. Информация о третьем законе Ньютона.</p> <p>Давление твердых веществ, жидкостей и газов. Давление твердых тел. Давление газов и жидкостей.</p>	<p>действие заряженных частиц. Закон Кулона. Потенциал и разность потенциалов.</p> <p>Световые явления. Источник света. Солнце как природный источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Коэффициент преломления света. Прохождение света через треугольную призму. Линзы. Виды линзы. Оптическая ось линзы. Ход лучей в линзе. Фокус линзы. Оптическая сила линзы. Применение линзы и получение изображений с помощью линзы. Оптические приборы. Лупа, фотоаппарат, телескоп, микроскоп, проекционные аппараты. Глаз. Строение человеческого глаза и принцип его работы. Дефекты зрения и способы коррекции. Очки. Дисперсия света. Спектры. Цвета в нашей жизни.</p>	<p>Определение координат движущегося тела. Сравнимость движений. Скорость равноускоренного движения. Перемещение тела в прямолинейном равноускоренном движении. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Криволинейное движение. Равномерное движение материальной точки по окружности. Линейные и угловые скорости. Центростремительное ускорение. Инерциальная система отсчета. Первый, второй, третий законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение искусственных спутников. Космическая скорость. Информация о движениях планет. Законы сохранения и превращения энергии.</p> <p>Колебания и волны. Механические колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Колебание математических и пружинных маятников. Вынужденные колебания.</p> <p>Распространение колебаний в про-</p>
----------------------	---	---	---

	<p>Закон Паскаля. Применение закона Паскаля в практике. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр.</p> <p>Сила Архимеда. Способы измерения силы Архимеда. Условия плавания тел. Воздушный шар.</p>		<p>странстве. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Звук. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Ультра и инфразвуки.</p> <p>Электромагнитное колебание. Контуры колебания. Колебание электрического заряда в контуре колебания. Контур открытого колебания. Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн.</p>
«Энергия»	<p>Работа, мощность и энергия.</p> <p>Механическая работа. Мощность. Энергия. Механическая энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Законы сохранения и превращения энергии.</p> <p>Основы статики.</p> <p>Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Использование рычага в быту и технике.</p> <p>Блок. Золотое правило механики. Коэффициент полезного действия простых механизмов.</p>	<p>Тепловые явления. Тепловой баланс. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты, необходимой для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.</p> <p>Энергия топлива. Теплота сгорания топлива. Законы сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Работа газа и пара при расширении.</p> <p>Работа электрического поля при перемещении заряда. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электронагревательные приборы.</p>	<p>Превращение внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомные энергии звезд и солнца. Будущее термоядерной энергетики. Биологическое действие радиации. Вопросы защиты от радиоактивных излучений. Информация об элементарных частицах. Античастицы. Современная физическая картина мира.</p>

		Лампы накаливания. Прямое соединение. Растворимые предохранители.	
«Технологии применения знаний по физике»	Приборы. Способы измерения физических величин с помощью приборов.	Тепловые машины. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильные машины. КПД тепловых двигателей. Роль тепловых двигателей в развитии техники. Экологические проблемы использования тепловых машин и охрана окружающей среды. Трансформаторы. Электродвигатели. Соблюдение технических правил при работе с электрическим оборудованием. Полупроводниковые приборы. Правила безопасности.	Развитие средств связи. Физические основы радиопередачи. Физические основы радиоприемника. Физические основы телепередачи. Понятие о радиолокации.

2.6. Межпредметная связь. Сквозные тематические линии (по естественно-научным предметам)

Межпредметные связи (МПС) – это дидактические условия совершенствования всего процесса обучения и всех его функций. Основными функциями МПС являются:

1. Раскрывает логическое единство смежных предметов.
2. Созадет условия для комплексного освоения научного изображения мира.
3. Обеспечивает систематичность, продолжительность и последовательность естественных наук.
4. Обусловливает проявление одинакового отношения к освоению определенных элементов естественных наук и целостность учебных действий.
5. Обеспечивает комплексное применение естественнонаучных знаний в решении вопросов повседневной жизни.
6. Оказывает содействие формированию обобщенных компетентностей изучения основы естественных науки, а также применения их на практике.
7. Создает условия для повышения качества ключевых и предметных компетентностей по естественнонаучным предметам.

Реализация межпредметных связей в обучении физике, создает благоприятные условия для восприятия единого научного изображения мира в полном объеме.

Связь физики с другими предметами можно классифицировать, а также выделить типы и виды связи по следующим основаниям:

Основание классификации	Типы МПС	Виды связей
Время изучения учебного материала	Хронологические	Предшествующие Сопутствующие Последующие (перспективные)
Структура учебного материала	Содержательно-информационные	На уровне фактов На уровне понятий На уровне законов На уровне теорий На уровне прикладных вопросов На уровне использования методов исследований естественных наук
Способы приобретения знаний, умений и навыков	Деятельностные	Репродуктивные Поисковые (продуктивные) Творческие (креативные)

Сквозными тематическими линиями естествознания считаются природа, материя, вещество, движение, взаимодействие, химическая реакция, организм, Земля, природные ресурсы, энергия, технологии применения естественных наук, методы научного исследования и другие.

Для конкретизации данного элемента стандарта предлагается следующая матрица, раскрывающая связь учебных предметов по некоторым основаниям:

Разделы и темы учебного предмета Например, Физика, 7 класс	Материалы смежных предметов				
	Естествознание	Физическая география	Биология	Химия	Астрономия
Физика и жизнь	Методы естествознания и неживая природа.	Земля. Материки.	Живая природа. Растения. Животные. Человек.	Вещество. Природные и искусственные вещества. Использование веществ.	Вселенная. Планеты. Земля и др.

4. Образовательные результаты по физике и оценивание

3.1. Ожидаемые результаты обучения физике в основной школе

Образовательные результаты – совокупность образовательных достижений учащихся на определенном этапе образовательного процесса, выраженных в уровне овладения ключевыми и предметными компетентностями.

Ниже приведены образовательные результаты по физике вместе с формированием ценностей, предусмотренных в п.13 Государственного образовательного стандарта:

Ожидаемые результаты обучения физике в основной школе

Содержательные линии	Предметные компетентности	Результаты обучения		
		7 класс	8 класс	9 класс
1. Методы научного познания	1.1. Способность понятия и определения научных вопросов.	7.1.1.1. Ведет наблюдение и с описанием фиксирует свои наблюдения, осуществляет измерения, определяет цену деления измерительного прибора, записывает результаты измерения и вычисляет. Результаты вычислений вносит в таблицу. Заполняет таблицу. Определяет погрешности измерений.	8.1.1.1. Знаком с физическими приборами, необходимыми для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.	9.1.1.1. Способен применять научные методы исследования природных явлений: ведет наблюдение; планирует и проводит эксперимент; обрабатывает результаты измерений; показывает результаты измерений с помощью таблицы, графика и формулы;
		7.1.1.2. Проводит простые опыты и исследования по физическим явлениям.	8.1.1.2. Умеет пользоваться вышеуказанными приборами и иными аппаратами измерения величин. 8.1.1.3. Интерпретирует результаты измерений и их вычислений в Международной системе единиц.	Определяет связь между физическими величинами; разъясняет полученные результаты и делает выводы; может дать оценку границе погрешностей результатов измерений.
	1.2. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.1.2.1. Способен дать научное объяснение природе механических явлений.	8.1.2.1. Способен показать связь между физическими величинами в виде таблицы или графика.	9.1.2.1. Различает основные характеристики освоенных физических моделей (планетарная модель атома, ядерная модель атома). 9.1.2.2. Знает истории возникновения квантовой физики и исследо-

				вания атома.
	1.3. Применение научных знаний	7.1.3.1. С помощью полученных знаний может решать задачи по механическим явлениям.	8.1.3.1. С помощью полученных знаний может решать задачи по механическим явлениям.	9.1.3.1. Решает задачи с применением формул, связывающих законы физики (закон сохранения импульса, закон сохранения и превращения механической энергии, фотоэффект) и физические величины (масса, скорость, ускорение, импульс, красная граница фотоэффекта и т.д.).
2. Материя и ее виды	2.1. Способность понятия и определения научных вопросов.	<p>7.2.1.1. С помощью опыта определяют размеры мелких тел. Формируется понятие о молекулах, веществах и телах. На основе опыта устанавливают наличие силы притяжения и силы отталкивания между молекулами.</p> <p>7.2.1.2. Ведут наблюдение за явлениями диффузии, смачивания и несмачивания, а также уплотнения. Результаты полученных знаний показывают в форме таблицы, составляют отчет.</p>	<p>8.2.1.1. Способны наблюдать, дать описание и характеристику явления диффузии, Броуновскому движению, изменению агрегатного состояния веществ, различным способам теплопередачи, электризации тел, отражении, преломлении и дисперсии света.</p> <p>8.2.1.2. Понимает суть следующих эмпирических зависимостей: зависимость температуры тела от времени его охлаждения, зависимость силы тока на участке цепи от напряжения, зависимость угла отражения света от угла падения и т.д.</p>	9.2.1.2. Знакомы с квантовыми явлениями, с помощью полученных знаний могут разъяснить протекание и природу квантовых явлений. Имеют информацию о возникновении линейчатого спектра излучения, явлении фотоэлектрического эффекта, природной и искусственной радиоактивности. С помощью полученных знаний могут разъяснить протекание данных явлений.

			8.2.1.3. Интерпретирует результаты измерений и их вычислений в Международной системе единиц.	
	2.2. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.2.2.1. С помощью полученных знаний могут объяснить природу и причины возникновения диффузии в газах, жидкостях и твердых телах.	8.2.2.1. На основе атомно-молекулярного учения о строении веществ, может дать объяснение явлениям диффузии, Броуновскому движению, изменению агрегатного состояния веществ, различным способам теплопередачи.	9.2.2.1. Может дать описание изученным квантовым явлениям с помощью физических величин: четко и правильно указывает физическую важность, обозначения и единицы измерения используемых величин; знает формулы, связывающие эти величины с другими физическими величинами, определяет значение физической величины. 9.2.2.2. Способен объяснить свойства фотона, явления фотоэффекта, радиоактивность и природу α -, β -, γ -лучей с использованием физических величин. 9.2.2.3. С применением законов и постулатов физики изучает закономерности таких квантовых явлений, как закон сохранения энергии, закон сохранения электрических зарядов, закон сохранения массового числа, закон излучения и поглощения света атомами.

				9.2.2.4. Знает современную физическую картину мира.
	2.3. Применение научных знаний		<p>8.2.3.1. Может измерять следующие физические величины: сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность тока, фокусное расстояние собирающей линзы.</p> <p>8.2.3.2. Може составлять электрические схемы, осуществлять измерения и вычисления, анализировать результаты, полученные из основных параметров электрической цепи.</p>	<p>9.2.3.1. Решает задачи с применением гипотезы Планка, закона фотоэлектрического эффекта, уравнения Эйнштейна для фотоэффекта, правила смещения при радиоактивном распаде.</p> <p>9.2.3.2. Изучает условие задачи и определяет физические величины, формулы, необходимые для решения и вычисления.</p> <p>9.2.3.3. Анализирует свойства фотона, явление фотоэффекта и радиоактивность с применением правила смещения и закона фотоэффекта.</p> <p>9.2.3.4. На основе полученных знаний объясняет принципы работы фотоэлемента, счетчика Гейгера, камеры Вильсона, пенной камеры, метода толстослойных фотоэмульсий, ядерного реактора. Решает вопросы повседневной жизни с обеспечением безопасности жизнедеятельности, рационального использования природы и охраны окружающей среды.</p>
3. Движение	3.1. Способность	7.3.1.1. Знакомы с меха-	8.3.1.1. Умеет проводить	9.3.1.1. Применяет методы

и взаимодействии	понятия и определения научных вопросов.	<p>ническими явлениями. Приобретают знания о видах механического движения: равномерных и неравномерных прямолинейных движениях, равномерных ускоренных прямолинейных движениях, а также свободном падении тела, криволинейном движении, колебательном движении, инерции, взаимодействиях тел, давлении, давлении твердых тел, передаче давления жидкостями и газами, атмосферном давлении, плавании тел.</p> <p>7.3.1.2. Знает и различает основные характеристики таких понятий, как материальная точка, система вычисления.</p>	<p>простые физические опыты и эксперименты с целью изучения электростатических взаимодействий заряженных тел, воздействия магнитного поля на проводник с током, параллельное и последовательное соединение проводников, зависимость силы тока на участке цепи от напряжения, зависимость угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения.</p>	<p>научного познания: ведет наблюдение за видами механического движения, перемещением тела в различных видах движения, свободным падением тел, движением под воздействиями силы тяжести, силы упругости и силы трения, передачей импульса с помощью тела, реактивным движением, свободным и вынужденным колебанием, волнами на поверхности воды, а также явлением механического резонанса.</p> <p>9.3.1.2. Может измерять вышеуказанные величины с помощью аналоговых или цифровых измерительных приборов, оценивает погрешности измерения, проводит простые экспериментальные исследования.</p> <p>9.3.1.3. Различает виды движения, механических колебаний, объясняет их характеристики на основе полученных знаний.</p> <p>9.3.1.4. Различает основные характеристики изученных физических моделей (материальная точка, система вычисления).</p>
	3.2. Научное	7.3.2.1. Понимают физичес-	8.3.2.1. Могут дать объяснение	9.3.2.1. Объясняет механическое

	<p>объяснение явлений (разъяснение)</p>	<p>кое значение величин, характеризующих механические явления: путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, сила трения, сила упругости, сила тяжести, амплитуда, время, плотность колебания, анализируют, обмениваются мнениями.</p> <p>7.3.2.2. Знает обозначения величин, умеют писать формулы, величины из формулы связывает с другими величинами.</p> <p>7.3.2.3. Умеет формулировать равнодействующую силу, 1,2,3 законы Ньютона, закон Гука, закон Паскаля, силу Архимеда, осуществляет математическое вычисление, объясняет.</p> <p>7.3.2.4. Основываясь на фактах, с помощью проведения опытов доказывает теоретические знания и гипотезы.</p>	<p>тепловому движению частиц, диффузии, броуновскому движению с точки зрения молекулярно-кинетической теории.</p> <p>8.3.2.2. Могут дать описание и объяснение следующим физическим явлениям: взаимодействие электрических зарядов и магнитов, воздействие магнитного поля на проводник с током.</p>	<p>движение и его удельность с применением физических величин; Правильно определяет физические значения, обозначения и единицы измерения используемых величин, применяет формулы, соединяющие данные величины. Описывает движение искусственного спутника Земли.</p> <p>9.3.2.2. Решает задачи по определению импульса тела, космической скорости, длины волны, плотности и времени колебания с применением формул, связывающих физические величины (путь, перемещение, время, линейная и угловая скорость, ускорение), а также графических и аналитических методов.</p> <p>9.3.2.3. Решает задачи по всемирному тяготению и формулы, связывающие соответствующие величины, применив законы Ньютона. Выделяют физические величины и формулы на основе анализа условий задачи, осуществляет вычисления.</p> <p>9.3.2.4. Различает границы применения закона всемирного</p>
--	--	---	---	--

				тяготения.
	3.3. Применение научных знаний	<p>7.3.3.1. Может анализировать механические явления и процессы с помощью законов физики.</p> <p>7.3.3.2. Решает задачи с помощью формул, связывающих законы физики (1,2,3 законы Ньютона, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление).</p> <p>7.3.3.3. На основе разбора задачи выделяет физические величины и формулы, осуществляет вычисления.</p> <p>7.3.3.4. Знает границы применимости законов физики (1,2,3 законы Ньютона, закон Паскаля, закон Архимеда).</p>		<p>9.3.3.1. Может приводить примеры по практическому применению законов Ньютона, закона всемирного тяготения, закона сохранения импульса, реактивного движения, ультразвуковых исследований.</p> <p>9.3.3.1. На основе законов и принципов анализирует механическое движение, знает определения законов Ньютона и закона всемирного тяготения, анализирует их математическое выражение, интерпретирует научные факты, делает выводы.</p> <p>9.3.3.2. Полученные знания использует в объяснении механизмов возникновения свободного падения тела, движения под воздействием силы тяжести, механических колебаний, реактивного движения, резонанса, продольных и поперечных волн, процессов колебательного контура, решении практических задач, рациональном использовании природы и охране окружающей среды.</p> <p>9.3.3.3. Способен оценить резуль-</p>

				таты применения космической техники.
4. Энергия	4.1. Способность понятия и определения научных вопросов.	7.4.1.1. Может объяснить значения и сути физических величин (кинетические и потенциальные энергии, механическая работа, мощность, КПД простых механизмов).	8.4.1.1. Может проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования с целью демонстрации зависимости от времени температуры воды или другого вещества на стадии охлаждения.	9.4.1.1. Применяет научные методы познания: наблюдает передачу энергии. С целью определения энергии тела и его системы, проводит простые экспериментальные исследования, прямые и косвенные измерения с помощью аналоговых и цифровых измерительных приборов, оценивает границу погрешностей измерений. 9.4.1.2. Знает виды энергии и на основе полученных знаний объясняет основные свойства энергии.
	4.2. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.4.2.1. С помощью использования физических величин (кинетические и потенциальные энергии, механическая работа, мощность, КПД простых механизмов), детально показывает и разъясняет свойства изучаемого тела. 7.4.2.2. С помощью опытов и на основе фактов доказывает теоретические знания и гипотезы.	8.4.2.1. Может объяснить суть следующих законов физики: закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, прямолинейное распространение света, отражение света. 8.4.2.2. Объясняет тепловое движение тока, электромагнитную индукцию.	9.4.2.1. С помощью физических величин описывает превращение энергии в механических и электромагнитных колебаниях, правильно и четко указывает значение, обозначения и единицы измерения физических величин, используемых в описании; демонстрирует формулы, связывающие энергию с другими физическими величинами, вычисляет значение физической величины. 9.4.2.2. Решает задачи с применением формул, связывающих энер-

				гию с другими физическими величинами, выделяет физические величины и формулы, осуществляет вычисления.
	4.3. Применение научных знаний	<p>7.4.3.1. Обладает знанием о символических обозначениях величин, знает единицы величин, умеет осуществлять вычисления и применять формулы. Показывает физическое значение исходя из их связи с другими физическими величинами.</p> <p>7.4.3.2. Решает задачи, используя формулы, связывающие законы сохранения и превращения энергии, и физических величин (кинетические, потенциальные энергии, механическая работа, мощность, КПД простых механизмов).</p> <p>7.4.3.3. Знает границы применения законов сохранения и превращения энергии.</p>	8.4.3.1. Способен применить физические знания для использования веществ по их теплопроводности и теплоемкости в повседневной жизни.	<p>9.4.3.1. Различает формулу закона и математическое выражение путем анализа закона превращения энергии, применения закона сохранения энергии, интерпретирует факты, делает умозаключения, осваивает общую характеристику фундаментальных законов (закон сохранения энергии).</p> <p>9.4.3.2. Полученные знания использует для оценивания результатов применения реакторов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
5. Наука и	5.1. Способность	7.5.1.1. Может привести	8.5.1.1. Может привести при-	9.5.1.1. Может оценить положи-

жизнь (технология)	понятия и определения научных вопросов.	конкретный пример к применению законов физики и закономерностей механических явлений в повседневной жизни и технике.	меры к практическим применениям знаний о тепловых, электрических и световых явлениях.	тельные и негативные стороны применения в обществе достижений в сферах физики и технологии.
	5.2. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.5.2.1. Способен дать научное обоснование приведенным конкретным примерам к применению законов физики и закономерностей механических явлений в повседневной жизни и технике.	8.5.2.1. Может рассказать и объяснить структуры и принципы работы следующих физических приборов и технических объектов: термометр, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, холодильник, амперметр, вольтметр, усилитель звука (динамик), микрофон, электрический генератор, электродвигатель, очки, фотоаппарат.	9.5.2.1. Приводит примеры к случаям появления в природе или применения на практике фотоэлектрического эффекта, линейчатых спектров излучения, радиоактивных излучений. 9.5.2.2. Объясняет принцип работы радиосвязи, телепередачи, радиолокации с помощью полученных знаний, решает практические задачи повседневной жизни с целью обеспечения технической безопасности, рационального природопользования и охраны окружающей среды. 9.5.2.3. Соблюдает правила безопасности в работе с приборами и техническими средствами для проведения лабораторных исследований, соблюдает нормы экологического поведения в окружающей среде.
	5.3. Применение	7.5.3.7. Соблюдает правила	8.5.3.1. Применяет свои зна-	9.5.3.1. Умеет оценивать положи-

	<p>научных знаний</p>	<p>технической безопасности и экологические нормы в работе с приборами.</p>	<p>ния по физике с целью соблюдения безопасности в применении электрических бытовых приборов и оборудования.</p> <p>8.5.3.2. Умеет предупреждать опасные воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитного излучения.</p> <p>8.5.3.3. Применяет свои знания по физике с целью обеспечения безопасности и проверки отсутствия дефектов электропроводников во время использования транспортных средств, электрических бытовых приборов и электронной техники в повседневной жизни и практической деятельности.</p>	<p>тельные и негативные действия используемых в обществе достижений физики и технологии. Применяет полученные знания с целью обеспечения безопасности для здоровья и соблюдения экологических норм окружающей среды в работе с техническими приборами (счетчик ионов, дозиметр);</p> <p>9.5.3.8. Приводит примеры к влияниям на живые организмы радиоактивных излучений, объясняет принцип работы дозиметра, знаком с проблемами экологии, возникающими в процессе эксплуатации атомных электростанций и способами их решения; а также перспективой применения управляемого термоядерного синтеза колдонуунун келечегин түшүнөт.</p>
--	------------------------------	---	---	--

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Оценивание качества образования проводится с целью определения соответствия фактических результатов обучения ожидаемым результатам, соответствия образовательных программ, свойств образовательного процесса, ресурсной обеспеченности государственного образовательного стандарта в образовательных организациях, а также соответствия качества образования иным требованиям, предусмотренным в нормативно-правовых актах. Оценивание качества школьного образования включает:

- коррекция индивидуальных результатов обучения ученика, оценивание (подтверждение достижения определенного уровня образования) образовательных достижений ученика с целью перехода на следующую ступень обучения и аттестации;
- оценивание достижений школы с целью развития образовательных процессов и процессов обучения (оценивание деятельности учителей или школы);
- оценивание мониторинга образовательной деятельности.

Оценивание образовательной деятельности осуществляется путем национального исследования образовательных достижений учащихся на уровнях начальной и основной школы по различным направлениям с помощью стандартных тестирований. Для мониторинга за состоянием образовательной деятельности также применяются результаты итоговых аттестаций выпускников школы.

Форма оценивания образовательной организации основывается на комбинации внешнего и внутреннего мониторинга и контроля. Мониторинг и контроль за качеством школьного образования осуществляется в самой образовательной организации (самооценка, внутренний мониторинг), а также внешним оцениванием организации.

Оценивание индивидуальных достижений учеников основано на следующих принципах:

- определение результатов образования и уровни достижения до проведения деятельности оценивания;
- направление на процесс обучения и его развитие;
- разработка единых требований к уровню подготовленности учащихся, инструментарию, а также методам оценивания;
- соответствие инструментов оценивания достижений учеников результатам обучения, предусмотренным Государственными и предметными стандартами;
- включение учителей в процессы разработки и реализации деятельности оценивания;
- обеспечение открытости критериев и методов оценивания, доступность и понятливость результатов для всех субъектов образовательного процесса;
- стабильное развитие деятельности оценивания.

Для измерения образовательных достижений и прогресса учащихся применяются три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное.

Диагностическое оценивание служит для определения уровня знания учащегося. В течение учебного года учитель сравнивает начальный уровень сформированности компетентностей учащегося с достигнутым уровнем. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения

коррективов и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учебных задач для учащегося.

Формативное оценивание применяется с целью определения успешности и индивидуальных особенностей освоения учащимися материала, а также разработки рекомендаций с учетом особенностей учащихся по освоению учебного материала (темп выполнения работы, способы освоения темы и т.п.). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а также для улучшения качества выполняемой учащимися работы. Прогресс учащегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей. Учитель фиксирует собственные наблюдения индивидуального прогресса учащихся с помощью отметки в журнале.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущее оценивание производится в соответствии нормами оценки (количество правильных решений, количество допускаемых ошибок, соблюдение правил формирования и т.д.) и критериями выполнения определенных работ, заданных учителем и/или самим учеником. Учитель осуществляет текущее оценивание индивидуальных особенностей ученика в освоении учебных материалов.

Промежуточное оценивание производится в соответствии с видами работы, определенными предметным стандартом: письменные работы / работы с источниками; устные ответы / введение; проекты, исследования, специальные виды работ; портфолио (папка достижений) и т.д. Все виды работ оцениваются на основе критериев оценивания, считаются обязательными и предварительно планируются в процессе разработки плана оценивания учителем.

Итоговое оценивание проводится в соответствии со школьным календарем (четверть, полугодие, учебный год), проводится в письменной форме в соответствии с нормами и критериями оценивания.

Количество обязательных работ и их удельный объем при итоговом оценивании определяются в соответствии с предметным стандартом, с учетом ступеней обучения и особенностей предмета.

Результаты, ожидаемые от процесса обучения физике – уровни сформированности ключевых и предметных компетентностей, критерии и индикаторы оценивания можно увидеть в нижеследующей таблице (представлена в качестве образца). В полном объеме таблицу можно найти в методических указаниях.

Здесь: выполнение индикаторов 1-го уровня - соответствует отметке “3”, выполнение индикаторов 2-го уровня - соответствует отметке “4”, выполнение индикаторов 3-го уровня - соответствует отметке “5”. Ученики, не достигшие 1-го уровня оцениваются на “2” или ниже.

Индикаторы оценивания результатов, ожидаемых от процесса обучения физике – уровней сформированности ключевых и предметных компетентностей (образец) 7 КЛАСС

Содержательные линии	Предметные компетентности	Ожидаемые результаты		
		I уровень (репродуктивный)	II уровень (продуктивный)	III уровень (креативный)
1. Методы научного познания	1.1. Способность понятия и определения научных вопросов.	7.1.1.1. Наблюдение, измерение, заключения.		
		-С помощью учителя ведет наблюдение за определенными физическими явлениями, фиксирует результаты наблюдения и измерений, осуществляет вычисления. -Вписывает в таблицу результаты вычисления, заполняет таблицу.	-Самостоятельно осуществляет измерения, определяет цены деления измерительного прибора, с описанием записывает подробности наблюдения, самостоятельно делает выводы.	-Самостоятельно ведет наблюдение и с описанием записывает подробности наблюдения. -Способен вести более обширное наблюдение. Вносит свои предложения и рекомендации для создания вывода.
		7.1.1.2. Проводит простые опыты и эксперименты по физическим явлениям.		
	-С помощью учителя проводит простые опыты и исследования по физическим явлениям.	-Самостоятельно проводит простые опыты и исследования по физическим явлениям.	-Самостоятельно и с творческим подходом проводит простые опыты и исследования по физическим явлениям.	
	1.1. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.1.2.1. Способен дать научное объяснение природе механических явлений.		
		-С помощью учителя может дать научное объяснение природе механических явлений.	-Самостоятельно может дать научное объяснение природе механических явлений.	-Самостоятельно и с творческим подходом может дать научное объяснение природе механических явлений.
1.2. Применение научных доказательств	7.1.3.1. С помощью полученных знаний может решать задачи по механическим явлениям.			
	-С помощью учителя может решать задачи по механическим	-С помощью полученных знаний самостоятельно мо-	-С помощью полученных знаний самостоятельно и с творческим	

		явлениям.	жет решать задачи по механическим явлениям.	подходом может решать задачи по механическим явлениям.
2. Материя и ее виды	2.1. Способность понятия и определения научных вопросов.	7.2.1.1. С помощью опыта определяют размеры мелких тел. Формируется понятие о молекулах, веществах и телах. На основе опыта устанавливают наличие силы притяжения и силы отталкивания между молекулами.		
		-Указанные действия выполняют с помощью учителя.	-Указанные действия выполняют самостоятельно.	-Указанные действия выполняют самостоятельно и с творческим подходом.
		7.2.1.2. Ведут наблюдение за явлениями диффузии, смачивания и несмачивания, а также уплотнения. Результаты полученных знаний показывают в форме таблицы, составляют отчет.		
		-Указанные действия выполняют с помощью учителя.	-Указанные действия выполняют самостоятельно.	-Указанные действия выполняют самостоятельно и с творческим подходом.
	2.2. Научное объяснение явлений (разъяснение)	7.2.2.1. С помощью полученных знаний могут объяснить природу и причины возникновения диффузии в газах, жидкостях и твердых телах.		
		-Указанные действия выполняют с помощью учителя.	-Указанные действия выполняют самостоятельно.	-Указанные действия выполняют самостоятельно и с творческим подходом.

4. Требования к организации образовательного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

Процесс обучения физике не должен ограничиваться только теоретическими знаниями. Кабинет физики должен быть оснащен в соответствии с требованиями нынешнего времени, то есть мультимедийным, электронным, компьютерным оборудованием и физическими приборами, необходимыми для обучения учеников. С целью обеспечения качественного обучения, во-первых, теоретические знания должны быть доступными для освоения учащимися, а также качественными. Во-вторых, полученные теоретические знания необходимо закреплять практическими занятиями. В-третьих, требуется формирование визуальных и познавательных методов обучения. Для обеспечения качественного образования, в кабинете физики должны быть: Положение об учебном кабинете физики, паспорт кабинета, правила технической безопасности и специальный журнал подписей, подтверждающих ознакомление с правилами, медицинская аптечка, компьютер, мультимедийный проектор, экран, магнитофон, телевизор, учебные книги и физические приборы. Директивы по оснащению кабинета физики представлены в методических указаниях и предметной программе.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды

Модель школьного образования должна соответствовать перспективным целям экономики и социальной сферы, обеспечить развитие общего состояния государства в сфере образования и создать условия для формирования человеческого потенциала. У современных выпускников школ должны быть сформированы такие способности, как творческое мышление, разработка и принятие нестандартных решений, инициативность. Иными словами, выпускники должны обладать основными компетентностями. Очень важны значение и роль физики в данном направлении.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ХИМИЯ

**Предметный стандарт
для 8- 9 классов общеобразовательной школы
Кыргызской Республики**

Бишкек -2018

**Предметный стандарт
по предмету «Химия» для 8–9 классов
общеобразовательных организаций Кыргызской Республики**

Содержание

Раздел 1. Общие положения.

1.1 Статус и структура документа.

1.2 Система основных нормативных документов для общеобразовательных учреждений.

1.3. Основные понятия и термины.

Раздел 2. Концепция предмета.

2.1. Цели и задачи изучения предмета Химия.

2.2. Методологии построение предмета.

2.3. Предметные компетентности.

2.4. Связь ключевых и предметных компетентностей.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Раздел 3. Образовательные результаты и оценивание.

3.1. Ожидаемые результаты обучения учащихся (по ступеням и классам).

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся.

Раздел 4. Требования к организации образовательного процесса.

4.1. Требования к ресурсному обеспечению.

4.2. Создание мотивирующей обучающей среды.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Статус и структура стандарта

Предметный стандарт по предмету «Химия» разработан для общеобразовательных организаций в соответствии со статьей 5 Закона Кыргызской Республики «Об образовании» и постановления Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403 «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Кыргызской Республики», а также определяет основные направления обучения химии в общеобразовательных школах. Стандарт является обязательным, составлен на основе компетентностного обучения учащихся химии и определяет содержание и требования по предмету на всех уровнях.

Стандарт состоит из 4 разделов:

- Общие положения;
- Предметная концепция;
- Ожидаемые результаты и оценивание;
- Требования к организации процесса образования.

В рамках программ основного образования государственному образовательному стандарту должны соответствовать все виды образовательных организаций, независимо от формы обучения.

Положения стандарта должны применяться и сохраняться в нижеследующем:

- независимо от типа и вида, в государственных или частных общеобразовательных учреждениях Кыргызской Республики;
- в начальных и средних профессиональных образовательных учреждениях;
- в лицензионном и государственном аттестационном отделе Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- в Национальном центре тестирования;
- в институтах (центрах, курсах) повышения и переквалификации кадров;
- в Кыргызской Академии Образования и в других государственных научных исследовательских институтах;
- в местных государственных управленческих и городских, районных образовательных органах.

1.1. Система основных нормативных документов для общеобразовательных организаций.

Настоящий стандарт составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» (2013 г.);
- Государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403;
- Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года;
- Концепция естественнонаучного предметного образования в школах КР.
- Базисный учебный план для общеобразовательных организаций Кыргызской Республики.

1.2. Основные понятия и термины.

Предметный стандарт – документ, регламентирующий образовательные результаты учащихся, способы их достижения и измерения в рамках предмета.

Предметный стандарт химического образования–документ обеспечивающий построение химического образования на компетентностной основе, решения социальных задач общества и получение образования по химии учащимися в школах на основе достижений результатов по предмету.

Ключевые компетентности – измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.

Химическая культурологическая компетенция – свободное применение на основе культурологических компетенций химического образования, знания, умения учащихся в процессе жизненной и практической деятельности (в учебном процессе).

Информационная компетентность – готовность к планированию и реализации собственной деятельности, делать аргументированные выводы, используя информационные источники с целью усвоения знаниями на основе изученного состава, строения, свойства, применения неорганических и органических веществ, атомно-молекулярного учения, периодической системы химических элементов, строения атома, теории строения веществ, теории электрической диссоциации и основных закономерностей протекания химических реакций.

Социально-коммуникативная компетентность – готовность соотносить собственное мнение, позицию с интересами, мнениями других учащихся по определенным рассматриваемым заданиям (н: приобретение знаний о составе, строении, свойств, применения неорганических и органических веществ, атомно-молекулярного учения, периодической системы химических элементов, строения атома, теории строения веществ и теории электрической диссоциации и основных закономерностях протекания химических реакций).

Компетентность «Самоорганизация и разрешение проблем» – готовность к самостоятельному познанию веществ по четырем содержательным направлениям (состав, строение, свойства и применение) и на основе четырех теоретических концепций химических формул (по валентности, определению состава и применения в жизни).

Компетенция – социальное условие, необходимое для подготовки и получения хороших результатов в знаниях, ранее полученных учащимися в той или иной ситуации (в учебе, в личной и профессиональной деятельности).

Раздел 2. Концепция предмета

2.1. Цели и задачи обучения предмета «Химия»

Таблица-1.

Цель	Задачи
Учащийся владеет способами описания и исследования веществ и их преобразований в при-	Когнитивные – понимает закономерности строения и превращения простых и их соединений в живых и неживых системах. Изучает осуществление различных химических превращений для получения необходимых веществ заданными свойствами (металлов, пластмасс, минеральных удобрений, лекарств и т.д.); распознает вещества, изучая

<p>родном и техногенном мире на основе общих химических теорий и закономерностей, навыками рационального и безопасного использования химических технологий и продуктов в различных областях жизни.</p>	<p>их свойства и применение веществ в народном хозяйстве. Способен оценить риски и предупредить возможные последствия использования веществ и технологий, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.</p> <p>Поведенческие – учащийся владеет навыками рационального и безопасного использования природных веществ и продуктов технологий в практической деятельности. Применяет полученные знания при проведении химических процессов не приводящие вреда на здоровье человека и окружающей среде.</p> <p>Ценностные – учащийся следует принципам устойчивого развития, безопасного образа жизни, осознает риски и предупреждает негативные последствия применения химических технологий. Применяет осознанно усвоенные знания о химической картине мира, при изучении других естественных предметов. Владеет химической и экологической грамотностью и культурой.</p>
--	--

2.2. Методология построения предмета

При составлении были использованы системно-структурный подход содержательного процесса, необходимые для обеспечения единого педагогического процесса. Системно-структурный подход помогает рассмотреть содержание знания как систему, помогает определить связи. Здесь все методические категории рассмотрены с позиций образовательных, воспитательных и развивающих функций.

В отношении содержательно-деятельностного подхода учеба и учебный процесс, будут рассмотрены как единая совместная работа взаимодействия учителя и ученика. Во-первых, это означает научить ученика усвоить основы науки, во-вторых, научить учащихся познавательным методам в учебном процессе.

2.3. Предметные компетентности

Предметные компетентности химического образования – частные компетентности относительно ключевых компетентностей, определяется как набор результатов химического образования. Это умение учащихся свободно использовать в своей практической деятельности химических знаний, умений и навыков, жизненного опыта.

Структурные элементы предметных компетентностей:

- раскрыть сущность химических явлений;
- объяснение (решение) с научной точки зрения химических явлений по составу и строению;
- применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций.

Компетентность раскрытия сущности химических явлений:

Определяет ситуацию, раскрывающую сущность химических явлений с научной точки зрения.

Компетентность объяснения (решения) с научной точки зрения химических явлений по составу и строению:

Для раскрытия сущности химических явлений с научной точки зрения опираются на теории (теорию атомно–молекулярного строения вещества), химические законы (закон постоянства состава вещества, закон сохранения массы вещества).

Применение научных доказательств (методов) при изучении веществ и химических реакций:

Химические исследовательские методы изучения веществ и химических реакций: осваивает через демонстрационный эксперимент, лабораторный опыт, практическую работу.

2.4. Связь ключевых и предметных компетенций.

Предметные компетентности по химии (Умение раскрыть значение химических явлений, научное освоение (решение) химических явлений по составу и строению веществ, применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций) и ключевые компетентности (информационные, социальные, коммуникативные, самоорганизация и решение проблем) осуществляются следующими инструментами: интерактивные методы; химические демонстрационные эксперименты; химические задачи и упражнения.

Таблица-2. Связь ключевых и предметных компетентностей.

Ключевые компетентности	Компетентности естественно-научной образовательной области	Предметная компетентность химического образования	Характеристика компетентности
Информационная компетентность	1. Познание и умение ставить научные вопросы.	Раскрытие сущности химических явлений	Ученик: - определяет ситуацию, научно раскрывающую значение химических явлений; - Определяет ключевые химические термины для поиска научной информации; - Находит основные пути (методы, средства) естественно-научного исследования.
Социально-коммуникативная компетентность	2. Научное объяснение (решение) химических явлений.	Научное освоение (решение) химических явлений по составу и строению веществ	Ученик: - Умеет объяснить химические явления по составу и строению веществ. Осуществляет научное обоснование и интерпретацию химических явлений, предупреждение изменений. - Умеет объяснять и прогнозировать научно

			обоснованный рассказ.
Компетентность самоорганизации и разрешении проблем	3. Использование научных доказательств.	Применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций.	Ученик: - Интерпретирует полученные на основе научных доказательств результаты (вещества, химические реакции) и дает определения выводам; - Находит на основе выводов гипотезы, факты, результаты или доказательства; - Умеет оценивать результаты применения достижений науки химии и химических технологий.

2.5. Содержательные линии. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.

Содержательная линия – отражает содержание учебного материала предмета, детализирует его фундаментальное ядро. Содержательные линии предмета «Химия»:

- методы познания;
- вещество;
- химическая реакция;
- применение веществ и химических реакций в жизни.

Содержательная линия «**Методы познания**» – целью содержания химии и методов обучения является уделение особого внимания на познавательную деятельность учащихся в учебном процессе. В школьном курсе химии требуется применять частные методы познания и общие методы познания. Без этих методов обучать предмету невозможно. Особенность общих методов познания реализует дидактический принцип межпредметной связи. К методам **эмпирического уровня** относятся эксперимент, наблюдение, описание, измерение, анализ. При применении данных методов выполняется функция по сбору фактов, т. е. идет первая систематизация знаний.

На **теоретическом уровне** методом познания применяется аналогия, синтез, абстракция, моделирование. Эти методы выполняют практическую функцию процесса познания.

Содержательная линия «**Вещество**» – самое главное понятие химии. Вещества окружают нас со всех сторон: они находятся в воздухе, почве, растениях, еде, бытовой технике, в организме человека. Часть веществ человек получает из природы в готовом виде (кислород, вода, белок, углеводы, нефть, золото), определенную часть – модификацией природных соединений (асфальт, искусственный шелк), отсутствующие в природе вещества – получает путем синтеза. Самые необходимые для человека вещества – это лекарства.

На сегодняшний день известно 20 миллионов органических и полмиллиона неорганических веществ, использование которых имеет прикладной аспект. Зная

внутреннее строение каждого из них, можно получить вещества заданного свойства, описывающиеся в данной содержательной линии.

Содержательная линия **«Химическая реакция»** – мир, который окружает нас, постоянно меняется. Основная причина такого изменения взаимосвязана с химическими реакциями. За одну секунду в мире происходит множество реакций, за счет чего одно вещество превращается в другое. Основное понятие в химии – это химическая реакция. Некоторые реакции можно наблюдать, например: ржавление железа, горение костра и т.д. В то же время некоторые реакции не заметны, не видны, но и они определяют свойства окружающего мира. Для того, чтобы определить свое место в окружающем мире, человек должен научиться управлять химическими реакциями. Для этого необходимо глубоко понять природу, усвоить законы, которым подчиняется протекание химических реакций.

Задача современной химии, изучать зависимость свойств веществ от их строения в химических и биологических системах: учебные материалы о получении веществ с заданными свойствами с помощью химических реакций включены в содержательную линию **«Химическая реакция»**.

Содержательная линия **«Применение химии в жизни»**. Предмет **«Химия»** обеспечивает понимание сущности многих явлений природы, закономерности их протекания, практическое применение химических процессов, производство с/х продуктов, синтетических средств, переработку местных полезных ископаемых, а также является основой перерабатывающего производства, зооветеринарии, медицины.

Таким образом, данная содержательная линия включает учебные материалы, необходимые для подготовки будущего поколения к самостоятельной жизни, формирует личность учащихся, всесторонне развивая их и воспитывая химическую грамотность и культуру.

В содержание данного блока включены также учебные материалы по химической технологии, черной и цветной металлургии, пищевой и микробиологической промышленности, по производству лекарственных препаратов, индустрии строительных материалов и атомной энергетике.

Химическое образование раскрывает человеку общую культуру применения в повседневной жизни химических знаний. В учебном процессе обеспечивается развитие личности, формируется ответственное отношение к обществу, к природе и творческой деятельности. В сознании учащихся формируются понятия о значении химии в решении экологических проблем, о жизненном уровне, зависящем от окружающей среды. С помощью учебных материалов данной содержательной линии формируется поведение и культура мышления учащихся, воспитывается правильное отношение к своему здоровью.

Таблица-4. Распределение учебного материала по содержательным линиям и классам.

Содержательная линия	Учебный материал	
Классы	8-класс	9-класс
<p>1. Методы познания химии</p>	<p>Эмпирический уровень метода познания – это эксперимент, наблюдение, описание наблюдения, измерение, сравнение, проведение анализа. Эти методы выполняют функции систематизации знаний, т.е. сбор информации.</p> <p>Теоретический уровень метода познания – это аналогия, синтез, абстракция, моделирование. Эти методы выполняют практическую часть метода познания. Роль техники безопасности при работе в химическом кабинете.</p> <p>Научные методы: лабораторные опыты, практические работы и демонстрационные эксперименты: наблюдение, описание. Гипотезы, теории, законы, закономерности.</p>	<p>Эмпирический уровень метода познания – это эксперимент, наблюдение, описание наблюдения, измерение, сравнение, проведение анализа. Эти методы выполняют функции систематизации знаний, т.е. сбор информации.</p> <p>Теоретический уровень метода познания – это аналогия, синтез, абстракция, моделирование. Эти методы выполняют практическую часть метода познания.</p> <p>Научные методы: лабораторные опыты, практические работы и демонстрационные эксперименты (наблюдение, описание. Гипотезы, теории, законы, закономерности).</p>
<p>2. Вещества</p>	<p>Основные химические понятия. Атомно-молекулярное учение. Валентность. Химические формулы. Стехиометрические законы химии (закон постоянства состава веществ, закон сохранения массы и энергии). Молярный объем газов, закон Авогадро. Информация о местной химической промышленности. Чистые вещества и смеси. Простые и сложные вещества. Химический элемент, символы химических элементов, атомная масса. Классификация химических элементов.</p> <p>Строение атома. Опыты, доказывающие сложность строения атома. Теории строения атома. Планетарная теория Резерфорда. Теория Бора, недостатки и особенности. Общие понятия о квантовой теории, квантовые числа. Поряд-</p>	<p>Основные закономерности течения химических реакций. Закон действия масс. Условия смещения равновесия, принцип Ле – Шателье. Общие понятия о растворах. Концентрация растворов (массовая доля, молярность, нормальность). Теория электролитической диссоциации в растворах. Сильные и слабые электролиты. Электролиз.</p> <p>Химия элементов. Общая характеристика элементов VI, V, IV подгруппы (подгруппа кислорода, азота и углерода). Общая характеристика металлов главных и побочных подгрупп. Информация о цветной металлургической промышленности Кыргызстана. Понятие о металлургии. Черная металлургическая промышленность. Сера, общая характеристика и нахождение в природе. Серная кислота и ее со-</p>

	<p>док заполнения атомных орбиталей. Принцип Паули. Правило Гунда.</p> <p>Периодический закон и периодическая система химических элементов. История открытия периодического закона и периодический закон Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. Периодическая система химических элементов (длинная и короткая форма периодической таблицы). Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. Ученые-химики Кыргызской Республики, краткая информация о местной химической промышленности. Энергия ионизации и сродство к электрону элемента. Атомный и ионный радиусы.</p> <p>Химическая связь и строение веществ. Понятия о химических связях. Виды химических связей. Гибридизация атомных орбиталей и строение молекул.</p> <p>Кислород, оксиды, горение. Кислород, общая характеристика и нахождение в природе. Состав воздуха, применение. Оксиды. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Загрязнение атмосферы. Экологические проблемы.</p> <p>Водород, кислоты и основания. Водород, общая характеристика. Состав воды и строение. Состав оксидов, кислот, строение, классификация. Общие понятия о растворах. Состав оснований, солей, их строение. Галогены. Общая характеристика галогенов. Общая характеристика хлора. Соляная кислота и хлориды.</p>	<p>ли. Азот, фосфор. Аммиак и соли аммония. Азотные и фосфорные кислоты и их соли. Минеральные удобрения.</p> <p>Металлы. Щелочные металлы: натрий, калий Щелочноземельные металлы: магний, кальций. Представитель цветных металлов: алюминий, общая характеристика. Представитель черных металлов: железо. Понятие об органической химии. Водородные соединения углерода органические вещества. Классификации органических веществ. предельные углеводороды алканы (парафины). Непредельные углеводороды – алкены, алкадиены, алкины. Циклические углеводороды циклопарафины. Ароматические углеводороды – арены. Природные источники углеводородов. Нефтепродукты. Кислородосодержащие углеводороды – спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, эфиры. Углеводы дисахариды, полисахариды. Азотсодержащие соединения. Общая характеристика их.</p>
<p>3. Химические реакции</p>	<p>Физические и химические явления. Химические реакции. Химические уравнения. Получение кислорода, водо-</p>	<p>Химические реакции. Электролитическая диссоциация. Скорость химических реакций и влияющие факторы. Об-</p>

	<p>рода, воды в лаборатории и промышленности; их химические свойства. Горение. Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей на основе их классификации. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса в ОВР. Химические реакции, протекающие между классами неорганических соединений (оксиды, кислоты, основания и соли). Типы химических реакций Диссоциация кислот, оснований и солей. Реакции ионного обмена и водородный показатель. Гидролиз солей. Экзотермические и эндотермические реакции, термохимические уравнения. Получение хлора и химические свойства хлора.</p>	<p>ратимые процессы, химическое равновесие. Диссоциация кислот, оснований и солей. Реакции ионного обмена, водородный показатель. Гидролиз солей. Получение серы. Химические свойства серы, азота, фосфора, углерода (аллотропия), получение и свойства оксида кремния, кремниевой кислоты и ее солей. Аммиак, соли аммония, получение и свойства. Классификация минеральных удобрений и получение их в промышленности. Ряд активности металлов, распространение металлов в природе. Щелочные металлы: натрий, калий. Щелочноземельные металлы: магний, кальций. Цветные металлы: алюминий, получение в промышленности, свойства. Железо и его свойства. Производство чугуна. Производство стали.</p>
<p>4. Применение веществ и химических реакций в жизни.</p>	<p>Предмет химии и его значение. Применение теории химии химических закономерностей, при описании свойства веществ и применение химических реакций при выполнении письменных и др. работ. Применение простых (химические элементы) и сложных веществ (оксиды, основания, кислоты, солей), реакции, происходящие между ними в жизни. Применение воздуха. Применение водорода и воды. Применение оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Применение растворов.</p>	<p>Применение закономерностей протекания химических реакций. Применение серы, оксидов серы (II, IV) и серосодержащих кислот и их солей (сульфаты, сульфиды). Применение азота, фосфора, аммиака и солей аммония. Применение азотных и фосфорных кислот и их солей: Применение минеральных удобрений. Применение оксидов углерода (II, IV), угольной кислоты и ее солей (карбонаты), кремния, оксида кремния, кремниевой кислоты и ее солей (силикаты).</p>

2.6. Межпредметные связи. Сквозные тематические линии.

Межпредметная связь является дидактическим условием для развития учебного процесса и его функций. Наряду с химией другие предметные учебные материалы координируются через межпредметную связь в строгой структурной системе и осуществляются в содержательных линиях. При использовании межпредметной связи прикладной и научный уровни усвоенных материалов увеличивается; дидактические единицы образования упрочняются; у учащихся в свою очередь формируются общие знания и навыки. Межпредметная связь влияет на системность знаний через ключевые и предметные компетентности. В объеме других предметов и предметом химией некоторые учебные материалы повторяются. При изучении этих учебных материалов у учащихся формируются химические, биологические, физические, географические понятия. Химия наряду с другими естественнонаучными предметами служит для создания благоприятных условий существования человека. При усвоении межпредметных понятий, учащиеся должны приобрести дополнительные следующие умения:

Некогнитивные умения:

- социальные и эмоциональные умения;
- способность к познанию;
- умение думать самостоятельно.

Социальные и эмоциональные умения, эти умения выражаются следующими способностями:

- умение работать в группах;
- взаимодействие с другими (идеи, вещи и т.д.);
- уважение других;
- владение управленческими качествами (лидерство);
- чувство ответственности для сохранения стабильных условий окружающей среды;
- самодоверие.

Способность познания – показывает следующие умения:

- распределение времени для познания;
- запись необходимых понятий;
- самооценка;
- выполнение ролей;
- самостоятельное изучение предмета.

Умение думать самостоятельно – осуществляется следующими способностями:

- участие в дискуссиях;
- формирование мнений;
- последовательное высказывание мнений, использование фактов.

У учащихся развивается интерес к новейшим наукам и технологиям (нанотехнология и т.д.), используя вышеуказанные межпредметные связи. В школах изучение особенностей строения естественнонаучных предметов совпадает с **классификацией межпредметных связей**. Это показано в таблице- 5:

Таблица- 5. Классификация межпредметных связей

Основа классификации	Виды межпредметных связей
Время изучения учебных материалов	предварительная; сопроводительная; перспективная;

Структура изучения учебных материалов	на основе фактов; на основе понятий; на основе законов; на основе теорий; на основе прикладных вопросов; на основе использования методов исследования естественных наук;
Пути усвоения умений и навыков	репродуктивный; исследовательский (продуктивный); творческий (креативный).

Для конкретизации данного элемента, в предметном стандарте предлагается следующая таблица межпредметных связей учебных предметов и их некоторые основы. Таблица составлена по теме «Вещество».

Таблица -6. Сквозные тематические линии.

Разделы и темы предмета Химия (8 класс)	Естествознание	Физическая география	Биология	Химия
1. Что изучает предмет химии?	Химия изучает явления живой и неживой природы (вещество и тело).	Распространение минеральных богатств (веществ) в природе.	Изучает существование растительно-го и животного мира (обмен веществ в организме).	Химия – изучает состав, строение, химические свойства веществ .

Таблица -7. Кодировка ожидаемых результатов обучения

Например, 8.1.1.1. – это: «8» – восьмой класс; «1» – содержательная линия «Метод познания»; «1» – предметная компетентность (Раскрытие сущности химических явлений) «1» – ожидаемый результат.	Например, 8.2.2.2. – это: «8» – восьмой класс; «2» - содержательная линия “Вещество” «2» – предметная компетентность (Освоение (решение) химических явлений (реакций) по составу и строению веществ; «2» – ожидаемый результат.	Например, 8.3.3.3. – это: «8»– восьмой класс; «3» – содержательная линия “Химическая реакция”; «3» -предметная компетентность «Использование научных доказательств при изучении веществ и химических реакций»; «3» – ожидаемый результат.	Например, 8.4.1. 4. – это: «8» – восьмой класс; «4» – содержательная линия «Применение веществ и химических реакций на практике»; «3» – предметная компетентность «Использование научных доказательств» «4» – ожидаемый результат.
--	---	---	--

Раздел 3. Ожидаемые результаты и оценивание учащихся.

Таблица 8. 3.1. Ожидаемые результаты и оценивание.

Содержательные линии	Предметные компетентности	Результаты знаний по классам	
		8 класс	9 класс
1. Метод познания химии	Раскрытие сущности химических явлений.	8.1.1.1. Объясняет химические явления на основе положений атомно-молекулярного учения; 8.1.1.2. Может дать общую характеристику химическим элементам на основе периодической системы химических элементов; 8.1.1.3. Использует информационные источники при выполнении практической работы и решении задач.	9.1.1.1. Объясняет химические явления на основе теории электролитической диссоциации; 9.1.1.2. Объясняет общую характеристику химических элементов, их расположение в главных и дополнительных подгруппах периодической системы; 9.1.1.3. Владеет и применяет знания о производстве цветных металлов в Кыргызской Республике.
	Освоение (решение) химических явлений (реакций) по составу и строению веществ.	8.1.2.1. Слушает мнения других участников и обсуждает при выполнении химических экспериментов и практических работ в группе; 8.1.2.2. Применяет полученные знания, умения, навыки в повседневной жизни и может реализовать в новых ситуациях; 8.1.2.3. Для проведения химических экспериментов умеет обращаться с приборами, инструментами, реактивами.	9.1.2.1. Обладает общими сведениями о законе действия масс, об условиях смещения равновесия, принципе Ле–Шателье, теории электролитической диссоциации, о химии элементов, о понятии органических веществ на основе закономерностей протекания химических реакций; 9.1.2.2. Применяет знания о закономерностях протекания химических реакций при изучении концентрации (процентная, молярная, нормальная) растворов, электролиза и скорости химических реакций; 9.1.2.3. Применяет знания о основных законах химии, закономерностях при изучении подгрупп элементов кислорода, азота, углерода и т.д.

	Применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций.	8.1.3.1. Наблюдает и описывает химические явления в природе; 8.1.3.2. Самостоятельно делает выводы о химических явлениях; 8.1.3.3. Применяет знания на практике основы результатов по химическим явлениям.	9.1.3.1. Обладает общими сведениями о водородных соединениях углерода; 9.1.3.2. Называет органические вещества по строению углеводородов; 9.1.3.3. Различает органические вещества друг от друга по свойствам и применяет их в жизни.
2. Вещество	Раскрытие сущности химических явлений.	8.2.1.1. Обладает понятиями о том, что химия наука о веществах и их превращениях; 8.2.1.2. Изображает строение молекул кислорода, оксидов, водорода, кислот, оснований, солей галогенов; классифицирует и называет их; 8.2.1.3. Знает применение основных классов неорганических соединений и применяет конкретные вещества из этих классов.	9.2.1.1. Умеет классифицировать элементы по строению атома на группы и подгруппы. 9.2.1.2. Определяет химические элементы по качественному составу и химическим свойствам, составляет их химические уравнения. 9.2.1.3. Применяет вещества по их химическим свойствам в повседневной жизни.
	Освоение (решение) химических явлений (реакций) по составу и строению веществ.	8.2.2.1. Объясняет строение неорганических веществ на основе теории атомно-молекулярного строения вещества, периодического закона Д. И. Менделеева; 8.2.2.2. умеет писать химические реакции получения новых веществ на основе знаний генетической связи неорганических веществ; 8.2.2.3. Знает и применяет неорганические вещества в повседневной жизни.	9.2.2.1. Дает характеристику металлам, неметаллам и амфотерным элементам; 9.2.2.2. Составляет уравнения химических свойств элементов и их соединений; 9.2.2.3. Знает и применяет в жизни химические элементы и их соединения.
	Применение научных доказательств при изучении веществ	8.2.3.1. Знает, что валентность атомов химических элементов зависит от строения атома; 8.2.3.2. Определяет через химический эксперимент различия свойств веществ;	9.2.3.1. Может рассказать о растворах; 9.2.3.2. Применяет знания теории электролитической диссоциации, закон действия масс при изучении темы «Растворы»

	и химических реакций	8.2.3.3. умеет решать задачи с применением законов и теорий, определяющих состав и массу веществ.	9.2.3.3. Применяет растворы химических веществ в народном хозяйстве и некоторые из них в повседневной жизни.
3.Химические реакции	Раскрытие сущности химических явлений	8.3.1.1. Знает типы химических реакций; 8.3.1.2. Приводит примеры на каждый тип химических реакций 8.3.1.3. умеет получить новые вещества на основе химических реакций путем химического эксперимента и знает о применении их в жизни.	9.3.1.1. может написать элементы на основе электролитической диссоциации; 9.3.1.2. Объясняет применение химических реакций; 9.3.1.3. Применяет правила экологической безопасности при использовании в жизни химических реакций.
	Освоение (решение) химических явлений (реакций) по составу и строению веществ.	8.3.2.1. Понимает химические явления, происходящие в природе; 8.3.2.2. Дает определение оксидам, кислотам, основаниям, солям в соответствии их состав; 8.3.2.3. Умеет писать уравнение химической реакции неорганических веществ путем выполнения химического эксперимента.	9.3.2.1 Применяет знания о теории электролитической диссоциации при написании реакций диссоциации веществ, кислот, оснований и солей.
	Применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций	8.3.2.1. Дает определение кислороду, оксидам, водороду, кислотам, основаниям, солям по классификации на основе атомно-молекулярной теории; 8.3.3.2. Умеет описывать химические свойства кислорода, оксидов, водорода, кислот, оснований, солей на основе атомно-молекулярной теории; 8.3.3.3. Знает применение кислорода, оксидов, водорода, кислот, оснований, солей. Некоторые из них может использовать в жизни;	9.3.3.1. Может дать общую характеристику кислороду, азоту, углероду, элементам подгруппы металлов; 9.3.3.2. Может написать уравнение химических реакций по химическим свойствам кислорода, азота, углерода, элементов подгруппы металлов. 9.3.3.3. Знает применение кислорода, азота, углерода, элементов подгруппы металлов и их соединений. Может применять научные доказательства о веществах, химических реакциях.

		8.3.3.4. Применяет научные доказательства химических реакций протекающие между неорганическими веществами.	Применяет научные доказательства при изучении химии электролитов и химии элементов.
4. Применение веществ и химических реакций в жизни.	Раскрытие сущности химических явлений	8.4.1.1. Объясняет о значении химии в народном хозяйстве; 8.4.1.2. Составляет уравнения химических реакций для получения новых веществ через применение химических реакций; 8.4.1.3. Применяет полученные новые вещества в повседневной жизни.	9.4.1.1 Объясняет значение химии в жизни по источникам информации; 9.4.1.2. Объясняет применение химии в народном хозяйстве. 9.4.1.3. Применяет химические вещества в повседневной жизни.
	Освоение (решение) химических явлений (реакций) по составу и строению веществ.	8.4.2.1. Получает информацию по условия протекания химических реакций; 8.4.2.2. Понимает протекание химических реакций в зависимости от внешних условий: температуры, катализатора, концентрации и от природ в реагируемых веществ. 8.4.2.3. Проводит эксперимент применяя условия протекания химических реакций, сам пишет реакцию.	9.4.2.1. Находит информацию по механизму протекания химических реакций; 9.4.2.2. Понимает химические реакции в зависимости от основных закономерностей протекания; 9.4.2.3. Применяет законы действия масс при усвоении темы «Растворы».
	Применение научных доказательств при изучении веществ и химических реакций	8.4.3.1. Владеет полной информацией о составе и строении неорганических веществ; 8.4.3.2. Составляет уравнения реакций на химические свойства и получения оксидов, кислот, оснований, солей; 8.4.3.3. Применяет оксиды, кислоты, соли и основания в жизни.	9.4.3.1. Информирован по теме «Теория электролитической диссоциации», «Химия элементов». Объясняет значение химии в жизни по источникам информации; 9.4.3.2. может рассказать расположение элементов на таблице Д.И. Менделеева, строении атома; 9.4.3.3. Применяет химические элементы в повседневной жизни.

3.2. Основные стратегии оценивания достижений учащихся

Результат образования по предмету должен соответствовать общим задачам и требованиям при усвоении учебного материала. **Цель оценивания** по предмету – определить соответствие фактических результатов обучения ожидаемым.

Основные принципы оценивания.

При разработке системы оценивания следует руководствоваться основными принципами:

объективность – принцип объективности требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Объективность обработки данных предполагает наличие четких критериев оценки, известных как учителю, так и всем учащимся;

Надежность – это степень точности педагогического измерения. Метод оценивания считается надежным, если повторные измерения того же самого признака дают те же результаты;

валидность, или достоверность метода оценивания показывает, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или что-то другое.

Виды и формы оценивания

Для измерения образовательных достижений учащихся применяют три вида оценивания: диагностическое (предварительное), формативное (формирующее), суммативное (обобщающее).

Диагностическое оценивание по своей форме является вводным и служит для определения уровня сформированности компетентностей учащегося. Оно проводится в начале учебного года и позволяет определить в конце года прогресс учащегося в достижении ожидаемых результатов. Результаты диагностического оценивания регистрируются в виде описаний, которые обобщаются и служат основой для внесения коррективов и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для учителя и учащегося.

Цель **формативного оценивания** – определение успешности и индивидуальных особенностей усвоения учащимися материала, а также выработка рекомендаций для достижения учащимся ожидаемых результатов. По своей форме оно может быть как вводным (в начале изучаемой темы), так и текущим (в процессе обучения). Учитель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а учащийся – для улучшения качества выполняемой им работы. Оценивается конкретная работа, выполненная учащимся, а не уровень его способностей.

Суммативное оценивание учащихся служит для определения степени достижения учащимся результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Таблица- 9. Оценивание у учащихся предметных и ключевых компетентностей по уровням (на примере информационной компетентности).

Содержательные линии	Предметные компетентности	Уровни	Результаты знаний по классам	
			8 класс	9 класс
1. Методы познания химии.	1.Познание и умение ставить научные вопросы	I	8.1.1.1. Объясняет природные явления на основе информации по основным положениям атомно-молекулярного учения.	9.1.1.1. Объясняет природные явления на основе основных положений теории электролитической диссоциации.
		II	8.1.1.2. Может дать общую характеристику химическим элементам с помощью применения периодической системы.	9.1.1.2. Может дать общую характеристику химическим элементам и металлам по их расположению в периодической системе в основной группе или в дополнительной подгруппе.
		III	8.1.1.3. умеет выполнять практическую работу и решать задачи с использованием информационных источников.	9.1.1.3. Владеет и применяет знания по продуктам производства цветных металлов в Кыргызской Республике.

В указанной таблице формирование у учащихся предметная и ключевая компетентности оцениваются по следующим уровням:

I-уровень (репродуктивный) – «удовлетворительный»;

II-уровень (продуктивный) – «хорошо»;

III-уровень (креативный) – «отлично».

Раздел 4. Требования к организации учебного процесса

4.1. Требования к ресурсному обеспечению

В обучении предмету «Химия» требования ресурсного обеспечения составлены с учетом целей и ожидаемых результатов и включает следующие учебные средства:

1. Учебные программы,
2. Учебники, учебно-методические пособия, словари. Дополнительные издательские и электронные (интернет) образовательные ресурсы, учебные и технические средства (интерактивная доска).
3. Для проведения учебного процесса в целях создания эффективной коммуникации необходимо наличие кабинета химии и лабораторной комнаты. В химической лаборатории должны быть: полки или шкафы для хранения химических приборов и посуды, для химических реактивов следует обеспечить специальными железными шкафами.

4. Для проведения химического эксперимента

Химическая посуда и лабораторные оборудования. 100 шт. пробирок (различного объема), плоскодонные колбы -10, пипетка-15 шт., стеклянная палочка - 15 шт., фосфорные тарелки с дробилкой- 15 шт.,

Трубы (стеклянные или пластмассовые)- 15 шт., железная ложка - 15 шт., шпатель- 4 шт., зажим -15 шт., щетка для мытья химической посуды – 5 шт., штативы для пробирок – 15 шт., стеклянная пластинка 12 шт., выпаривающая тарелка - 15 шт., химические стаканы 50 мл., 25 мл. – 15 шт., плоскодонная круглая колба - 5 шт., треугольная колба- 5 шт., воронка -10 шт., трубы- 19 шт., кристаллизирующаяся стеклянная посуда -10 шт., 20 - мензурка; 10 шт., мерные стаканы (5 мл, 10 мл, 25 мл, 50 мл, 100 мл), пипетки - 15шт, мерная колба – 10 шт., колба с круглым дном – 10 шт.

Химические реактивы:

Минеральные кислоты: соляная кислота (50 мл.), серная кислота (50 мл.), азотная кислота (50 мл.), фосфорная кислота (50 мл.).

Соли: хлориды, сульфаты, нитраты, фосфат

Основы, щелочи. Оксиды

Индикаторы: лакмусная бумага, жидкость, метилоранж, фенолфталеин

5. Необходимое техническое обеспечение для рабочего стола учителя и ученика (электричество, водопровод, канализация).

4.2. Создание мотивированной учебной среды

Химия – наука экспериментальная, поэтому интерес учеников к предмету формируется при выполнении химических экспериментов.

Основным результатом в деятельности учеников является обмен мнениями и получение вывода в процессе обсуждения полученных данных при проведении эксперимента. При выполнении химического эксперимента учащиеся наблюдают, описывают, проверяют правильность эксперимента, проводят презентации, обмениваются мнениями и приобретают новые знания. Соответственно при этом у учеников формируются ключевые компетентности (информационные, социально-коммуникативные, самоорганизация и разрешение проблем) и активизируется учебно-познавательная деятельность, усиливается мотивация к предмету.