

СОГЛАСОВАНА
педагогическим советом
МКОУ «СОШ №7»
Протокол № 1 от «28» августа 2019г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказом от 28.08.2019г. №68/1
Директор МКОУ «СОШ №7»
_____ Е.С. Кузнецова

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФкГОС)
МУНИЦИПАЛЬНОГО КАЗЕННОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»
на 2019-2021 гг.**

Миасский городской округ

Содержание

	Пояснительная записка	3
1.	Учебный план среднего общего образования	7
2.	Календарный учебный график	14
3.	Рабочие программы учебных предметов, курсов	15
3.1.	Стандарт среднего общего образования по русскому языку (базовый уровень)	15
3.2.	Стандарт среднего общего образования по литературе (базовый уровень)	16
3.3.	Стандарт среднего общего образования по иностранному языку (базовый уровень)	19
3.4.	Стандарт среднего общего образования по иностранному языку (профильный уровень)	23
3.5.	Стандарт среднего общего образования по математике (базовый уровень)	27
3.6.	Стандарт среднего общего образования по математике (профильный уровень)	31
3.7.	Стандарт среднего общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	37
3.8.	Стандарт среднего общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень)	39
3.9.	Стандарт среднего общего образования по истории (базовый уровень)	42
3.10.	Стандарт среднего общего образования по обществознанию (базовый уровень)	47
3.11.	Стандарт среднего общего образования по географии (базовый уровень)	50
3.12.	Стандарт среднего общего образования по биологии (базовый уровень)	52
3.13.	Стандарт среднего общего образования по физике (базовый уровень)	55
3.14.	Стандарт среднего общего образования по астрономии (базовый уровень)	57
3.15.	Стандарт среднего общего образования по химии (базовый уровень)	61
3.16.	Стандарт среднего общего образования по химии (профильный уровень)	63
3.17.	Стандарт среднего общего образования по мировой художественной культуре (базовый уровень)	67
3.18.	Стандарт среднего общего образования по технологии (базовый уровень)	69
3.19.	Стандарт среднего общего образования по основам безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)	71
3.20.	Стандарт среднего общего образования по физической культуре (базовый уровень)	73
4.	Оценочные материалы	75
5.	Методические материалы	75
6.	Система реализаций образовательной программы	76

Пояснительная записка

Образовательная программа является нормативно - управленческим документом муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7», характеризует специфику содержания образования и особенности организации учебно-воспитательного процесса.

Образовательная программа среднего общего образования по Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта (далее – ФКГОС) разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ МО РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», (в ред. приказов Министерства образования науки РФ от 03.06.2008г. №164, от 31.08.2009г. №320, от 19.10.2009г. №427);

- Приказ МО РФ от 09.03.2004г. № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования" (с изменениями и дополнениями);

- Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2012г. № 189 (СанПиН 2.4.2.2821-10);

- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» от 30.05.2014г. №01/1839;

- Программа развития муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7»;

- Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7».

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, а также оценочных и методических материалов.

Образовательная программа определяет содержание среднего общего образования. Содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно - нравственными и социокультурными ценностями.

Миссия школы:

- Создание наиболее благоприятных условий развития для всех обучающихся, с учетом различий их способностей и склонностей, использование возможностей образовательного пространства школы, привлечение социальных партнеров;

- гибкое реагирование на социально-культурные изменения сред;

- адаптация обучающихся к быстро изменяющейся жизни;

- создание условий для саморазвития и самореализации каждого обучающегося.

Цель образовательной программы на уровне среднего общего образования обеспечить всем обучающимся качественное образование в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта, формируя личность, обладающую достаточным уровнем общей культуры, адаптированную к современным жизненным условиям, готовую к осознанному выбору и освоению будущей профессии, обладающей набором ключевых компетенций.

Для достижения цели образовательной программы, были поставлены следующие

задачи:

1) формирование общей культуры, духовно-нравственного, гражданского, социального, личностного и интеллектуального развития, самосовершенствование обучающихся, обеспечивающих их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья;

2) обеспечение результатов по достижению выпускником знаний, умений, навыков, ценностных установок, компетенций, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

3) становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;

4) обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;

5) обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение требований к уровню подготовки выпускников среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;

6) обеспечение возможности профильного изучения некоторых учебных предметов, а также организации, в том числе на сетевой основе, изучения учебных предметов, курсов, обеспечивающих различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные;

7) взаимодействие образовательной организации при реализации образовательной программы с социальными партнёрами;

8) выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их профессиональных склонностей, организацию общественно - полезной деятельности;

9) организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

10) участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;

11) включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды для приобретения опыта реального управления и действия;

12) социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, социального педагога, сотрудничестве с учреждениями профессионального образования;

13) сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Под ожидаемым результатом реализации образовательной программы, в целом, понимаются позитивные изменения в личности обучающихся, на которые ориентирована данная образовательная программа.

В результате реализации данной образовательной программы в школе будут созданы условия, обеспечивающие комфортное пребывание в ней обучающихся с различными запросами и уровнем подготовки, позволяющие им подготовиться к адаптации в современных условиях и социальных изменений. В школе обучающиеся смогут получить общие знания базового и повышенного уровня, которые в дальнейшем будут затребованы обществом, так и те, кто будет образовывать так называемый средний класс.

В результате освоения содержания среднего общего образования обучающийся получает возможность совершенствоваться и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Предлагаемая рубрикация имеет условный (примерный) характер. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации обучающихся.

Познавательная деятельность.

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную

деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста. Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности. Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность. Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат. Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований. Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Образовательная программа ориентирована на приближение к образу ученика 21 века, сформулированному в инновационной политике государства и Стандартах образования нового

поколения, ориентированных на воспитание деятельностной, компетентностной, сознательной личности.

Модель выпускника МКОУ «СОШ № 7»

1) Мирозрение:

- понимание целостности и единства развития человека, природы и общества;
- признание разнообразия точек зрения на мир;
- осознание себя как индивидуальности;
- самораскрытие через проявление собственной активности.

2) Понимание свободы, как восприятие множества возможностей, осознанный выбор и принятие на себя ответственности за последствия данного выбора.

3) Самостоятельное определение своего образовательного маршрута в условиях разнообразной образовательной среды.

4) Интеллектуальный уровень:

- способность к овладению методами познания, дающими возможность самостоятельно добывать знания;

- нравственная направленность интеллекта;
- самостоятельность, гибкость мышления;
- способность рассуждать;
- умение анализировать;
- рефлексивные умения;
- проявление креативности во всех сферах жизни.

5) Сформированные общеучебные и методологические навыки:

- общие (владение культурой учебной деятельности);
- специальные, в соответствии с пройденным образовательным маршрутом;
- осуществление самоанализа и оценки деятельности по достижению результата;
- умение видеть альтернативные пути решения различных задач.

6) Работа с книгой и другими источниками информации:

- владение библиотечно-библиографическими умениями и навыками;
- умение находить необходимую информацию;
- владение приемами переработки полученной информации;
- владение новыми информационными технологиями.

7) Человечность (доброта и сострадание как качества личности):

- доброта и сострадание к семье, близким, друзьям;
- щедрость к слабым, больным, нуждающимся;
- стремление к конструктивному разрешению жизненных проблем;
- неприятие безнравственного поведения;
- душевное равновесие.

8) Гражданская позиция (осознание прав и обязанностей человека в обществе):

- социальная активность;
- следование Закону;
- бережное отношение к истории и культуре своего народа;
- доминирование мотивов общественного долга;
- терпимость по отношению к окружающему (точке зрения, социуму, культуре);
- активность в решении личных, общественных и мировых проблем.

9) Социальные умения:

- умение осознавать свои чувства и потребности и адекватно выражать их;
- способность к конструктивному взаимодействию и партнерству;
- осознанный выбор стиля поведения;
- готовность к самореализации в социальной сфере;
- умение адаптироваться в реальных социально-экономических условиях, находить выходы из различных социальных противоречий;

- способность адаптировать свою профессиональную карьеру к меняющимся условиям.

10) Общепрофессиональные умения:

- владение профессиональной культурой;
- многофункциональная компетентность (информационная, технологическая, экономическая);
- умение действовать самостоятельно, продуктивно и творчески;
- партиципаторные компетенции (способность к совместной деятельности, соучастию);
- умение проектировать и реализовывать свою профессиональную карьеру;
- профессиональная самореализация в выбранном типе карьеры.

1. Учебный план среднего общего образования

Учебный план является нормативным документом школы, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Образовательная деятельность в Муниципальном казенном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа №7» осуществляется на основе учебного плана, который школа разрабатывает самостоятельно. Учебный план составлен на нормативный срок освоения программы.

Учебный план призван обеспечить реализацию целей и задач образования, которые определены ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Уставом учреждения. Учебный план позволяет формировать и сохранять единое образовательное пространство и реализовывать национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта общего образования, а также направлен на реализацию образовательной программы школы, обеспечивающей основы универсального гуманитарного образования, на качественное образование через индивидуализацию образовательного процесса; на интеграцию детей с ОВЗ в общество, их социальную адаптацию; на формирование личностных характеристик выпускника школы.

При разработке учебного плана школы учтены рекомендации МОиН Челябинской области к составлению учебных планов общеобразовательных школ; анализ результатов обученности обучающихся; возможности и условия образовательной деятельности организации; социальный заказ ученического, родительского и педагогического коллективов.

Среднее общее образование – завершающая ступень, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению. В соответствии с этим главной задачей развития среднего общего образования является реализация дополнительной подготовки учащихся по предметам. Обучение направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса. При этом существенно расширяются возможности выстраивания обучающимися индивидуальной образовательной траектории.

Учебный план на ступени среднего общего образования ориентирован на 2 года освоения образовательных программ и рассчитан на 33 учебные недели в 11 классах без учета государственной итоговой аттестации и 34 учебные недели в 10 классе. Продолжительность урока в старшей школе - 45 минут. Шестидневная учебная неделя.

Реализация учебного плана в 10-11 классах обоснована имеющимися возможностями: кадровыми, материально-техническими, программно-методическими.

В целях реализации принципов индивидуального и личностно-ориентированного образования при наличии условий классы делятся на подгруппы на иностранный язык, технологию, физическую культуру.

При составлении учебного плана учитывались результаты изучения социального запроса обучающихся и их родителей, анализировались образовательные потребности обучающихся. С целью создания условий для дифференциации содержания обучения, обеспечения расширенного изучения отдельных учебных предметов программы среднего общего образования в 10 и 11 классах реализуется универсальное и профильное обучение.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от

30.05.2014г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» в 10-11 классах МКОУ «СОШ № 7» реализуется ОБУП 2004г. (приложение к приказу МОиН Челябинской области от 05.05.2005г. № 01-571, от 10.05.2006г. № 02-510, от 29.05.2007г. № 02-567, от 05.05.2008г. № 04-387, от 06.05.2009г. № 01-269, от 16.10.2011г. № 04-997, от 30.05.2014г. № 01-1839).

Структура учебного плана 10-11 классов определена ФкГОС. Инвариантная часть обеспечивает:

1) Изучение учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

2) Право на качественное образование, вариативность и свободу выбора обучающихся, сохраняя единое образовательное пространство Челябинской области.

3) Готовность обучающихся использовать полученные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности для решения практических и теоретических задач и возможность дальнейшего продолжения образования.

В каждом учебном предмете выдержано то количество часов, которое определено инвариантной частью областного базисного учебного плана и является обязательным для обеспечения базового стандарта образования.

Национально – регионально этнические особенности (НРЭО) инвариантной части отражает социально – экономические, национально – этнические, природно – климатические, географические, культурно – исторические особенности Челябинской области и Миасского городского округа. В соответствии с требованиями федерального базисного учебного плана изучение НРЭО включается в содержание учебных предметов с выделением 10 - 15% учебного времени от общего количества часов инвариантной части.

Вариативная часть плана обеспечивает реализацию федерального и регионального компонентов государственного образовательного стандарта в соответствии с Уставом организации, она направлена на реализацию задач образовательной организации и включает в себя перечень образовательных компонентов (учебных предметов, курсов). Вариативная часть используется для увеличения количества часов на изучение учебных предметов федерального, регионального компонентов, а так же для организации дополнительного и профильного образования обучающихся, детей с ОВЗ и инвалидов, учитывая их выбор вместе с родителями.

На уровне среднего общего образования в МКОУ «СОШ № 7» преподавание всех предметов ведется в соответствии с инвариантной частью ОБУП, на основе программ, отвечающих требованиям Государственных образовательных стандартов по всем предметам. Данные учебные программы реализуются через учебно-методический комплекс, включающий в себя только те учебники, учебные пособия и мониторинговый инструментарий, которые рекомендованы МОиН РФ.

Федеральный БУП предполагает функционально полный, но минимальный набор учебных предметов. Обязательными базовыми общеобразовательными учебными предметами в 10 - 11 классах являются: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык» в объеме не менее 3 часов в неделю в связи с реализацией задачи «обеспечения освоения выпускниками школы иностранного языка на функциональном уровне», «Математика», «Информатика и ИКТ», «История», «Физическая культура», а также интегрированный учебный предмет «Обществознание» (включая экономику и право). Учебные предметы «Физика», «Химия», «География» «Биология», «Астрономия», «ОБЖ» в 10-11 классах на базовом уровне изучаются как самостоятельные учебные предметы.

Вариативная часть школьного учебного плана разработана на основе принципа преемственности и используется для увеличения количества часов на изучение отдельных предметов и на изучение предметов на профильном уровне в соответствии с запросом обучающихся и их родителей (законных представителей).

Учебный план 2019-2020 учебного года сохраняет преемственность с учебным планом на предыдущий учебный год. В инвариантную часть учебного плана в 10 – 11 классах входят обязательные учебные предметы федерального компонента на базовом уровне:

Образовательная область «Филология»: «Русский язык», «Литература», «Английский язык». В 10, 11 классах введен дополнительный 1 час в неделю на изучение предмета «Русский язык». Данные часы направлены на повторение и углубление материала, изученного в основной школе, подготовку обучающихся к сдаче ЕГЭ. В 11 классе предмет «Английский язык» изучается на профильном уровне. В вариативной части (по выбору) предусмотрен элективный курс «Теория и практика анализа художественного текста» (10, 11 классы).

Образовательная область «Математика»: «Математика» и «Информатика и ИКТ».

В 10 классе предметы «Математика» и «Информатика и ИКТ» изучаются на профильном уровне. В рамках расширения данной области в 11 классе введены дополнительные 1 час на изучение предмета «Математика», 1 час на изучение предмета «Информатика и ИКТ». В вариативной части (по выбору) предусмотрен элективный курс «Решение задач по геометрии» (10 класс).

Образовательная область «Обществознание» включает в себя изучение предметов: «История», «Обществознание», «География».

Образовательная область «Естествознание»: «Физика», «Химия», «Биология» и «Астрономия». В 11 классе предмет «Химия» изучается на профильном уровне.

Образовательная область «Искусство» представлена предметом «Мировая художественная культура».

Образовательная область «Физическая культура» представлена предметами: «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Образовательная область «Технология» представлена предметом «Технология».

Учебный план среднего общего образования в части вариативного образования сформирован на основе нормативно-правовых документов:

- письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010г. N 03-412 «О методических рекомендациях по вопросам организации профильного обучения»;

- письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010г. N 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»;

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010г. № 03-41 «О методических рекомендациях по вопросам организации профильного обучения» и методические рекомендации «О реализации элективных курсов предпрофильной подготовки и профильного обучения» (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010г. № 03-413).

Изучение национальных, региональных и этнокультурных особенностей по физике, химии, биологии, истории, обществознанию отражает специфические проблемы региона и интегрируется в содержание соответствующих тем основных курсов. Экологическое образование, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям реализуется через изучение учебных предметов: «Химия», «Биология», «Физика»,

«Астрономия», «География», «История» и «Обществознание». Содержание национальных, региональных и этнокультурных особенностей учебного предмета «География» предполагает его обязательное изучение в рамках базового предмета.

Таким образом, учебный план является основой для организации образовательного процесса, а также механизмом управления качеством образования. Структура учебного плана отражает содержание образования в школе, которое включает в себя инвариантный (базовый), вариативный (компонент общеобразовательной организации). Инвариантный компонент обеспечивает общественно необходимый уровень общего образования обучающихся; компонент общеобразовательной организации создает условия для реализации прав ребенка на вариативное образование, общекультурное развитие обучающихся в рамках общего образования, удовлетворение потребностей личности, развитие индивидуальности и творческих способностей обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся

10 класс:

- промежуточная аттестация по русскому языку и математике проводится по результатам текущего контроля успеваемости по полугодиям и по результатам итоговых контрольных работ; отметка выводится как среднее арифметическое, округлённое по законам математики до целого числа:

- русский язык (письменные ответы на вопросы теста);
- математика (контрольная работа).

- промежуточная аттестация по остальным учебным предметам, курсам, дисциплинам, модулям образовательных программ проводится по результатам текущего контроля успеваемости по полугодиям. Отметка выводится как среднее арифметическое, округлённое по законам математики до целого числа

11 класс: промежуточная аттестация по учебным предметам, курсам, дисциплинам, модулям образовательных программ проводится по результатам текущего контроля успеваемости по полугодиям. Отметка выводится как среднее арифметическое, округлённое по законам математики до целого числа.

В таблице 1 представлен учебный план 10 класса на 2019-2020 учебный год.

В таблице 2 представлен учебный план 11 класса на 2019-2020 учебный год.

В таблице 3 представлен учебный план 11 класса на 2020-2021 учебный год.

Учебный план 10 класса
на 2019-2020 учебный год (ФкГОС)
(недельный)
6-дневная учебная неделя

Предметные области	Учебные предметы	количество часов в неделю			Всего
		10 информационно-технологический			
		Б	П	К	
Филология	Русский язык	1		1	2
	Литература	3			3
	Английский язык	3			3
Математика	Математика		6		6
	Информатика и ИКТ		4		4
Обществознание	История	2			2
	Обществознание	2		1	3
	География			1	1
Естествознание	Физика	2		1	3
	Химия	2			2
	Биология	1			1
Искусство	Мировая художественная культура			1	1
Технология	Технология	1			1
Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1			1
	Физическая культура	3			3
Элективные курсы	Теория и практика анализа художественного текста			0,5	0,5
	Решение задач по геометрии			0,5	0,5
Итого		21	10	6	37
		37			37
Максимально допустимая недельная нагрузка		37			37

Б – базовый уровень

П – профильный уровень

К – компонент образовательного учреждения

Учебный план 11 класса
на 2019-2020 учебный год (ФкГОС)
(недельный)
6-дневная учебная неделя

Предметные области	Учебные предметы	количество часов в неделю			Всего
		11 англо-химический			
		Б	П	К	
Филология	Русский язык	1		1	2
	Литература	3			3
	Английский язык		6		6
Математика	Математика	5		1	6
	Информатика и ИКТ			1	1
Обществознание	История	2			2
	Обществознание	2			2
	География			1	1
Естествознание	Физика	2		1	3
	Астрономия	1			1
	Химия		3		3
	Биология	1			1
Искусство	Мировая художественная культура			1	1
Технология	Технология			0,5	0,5
Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1			1
	Физическая культура	3			3
Элективные курсы	Теория и практика анализа художественного текста			0,5	0,5
Итого		21	9	7	37
		37			37
Максимально допустимая недельная нагрузка		37			37

Б – базовый уровень

П – профильный уровень

К – компонент образовательного учреждения

Учебный план 11 класса
на 2020-2021 учебный год (ФкГОС)
(недельный)
6-дневная учебная неделя

Предметные области	Учебные предметы	количество часов в неделю			Всего
		11 информационно-технологический			
		Б	П	К	
Филология	Русский язык	1		1	2
	Литература	3			3
	Английский язык	3			3
Математика	Математика		6		6
	Информатика и ИКТ		4		4
Обществознание	История	2			2
	Обществознание	2		1	3
	География			1	1
Естествознание	Физика	2		1	3
	Химия	2			2
	Биология	1			1
Искусство	Мировая художественная культура			1	1
Технология	Технология	1			1
Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1			1
	Физическая культура	3			3
Элективные курсы	Теория и практика анализа художественного текста			0,5	0,5
	Решение задач по геометрии			0,5	0,5
Итого		21	10	6	37
		37			37
Максимально допустимая недельная нагрузка		37			37

Б – базовый уровень

П – профильный уровень

К – компонент образовательного учреждения

2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в таблице 4.

Таблица 4

Класс	Чет- верть	Дата начала четверти	Дата окончания четверти	Продолжи- тельность четверти (в неделях)	Сроки проведения каникул	Продолжи- тельность каникул (кол-во дней)	Сроки проведения промежуточной аттестации
2019-2020 учебный год							
10	1	02.09.19	26.10.19	8	27.10.19-04.11.19	9	12.05.20 – 25.05.20
	2	05.11.19	27.12.19	8	28.12.19-12.01.20	16	
	3	13.01.20	21.03.20	10	22.03.20-29.03.20	8	
	4	30.03.20	30.05.20	8	31.06.20-31.08.20	93	
	Итого			34	X	28/93	
11	1	02.09.19	26.10.19	8	27.10.19-04.11.19	9	14.05.20 – 23.05.20
	2	05.11.19	27.12.19	8	28.12.19-12.01.20	16	
	3	13.01.20	21.03.20	10	22.03.20-29.03.20	8	
	4	30.03.20	23.05.20	7	Государственная итоговая аттестация		
	Итого			33	X	28	X
2020-2021 учебный год							
11	1	01.09.20	26.10.20	8	27.10.20-04.11.20	9	12.05.21 – 24.05.21
	2	05.11.20	29.12.20	8	30.12.20-11.01.21	13	
	3	12.01.21	21.03.21	10	22.03.21-28.03.21	7	
	4	29.04.21	22.05.21	7	Государственная итоговая аттестация		
	Итого			33	X	28	X

3. Рабочие программы учебных предметов, курсов

Особенности изучения отдельных предметов. Требования к уровню подготовки выпускников

3.1. Стандарт среднего общего образования по русскому языку (базовый уровень)

Изучение русского языка на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

- развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ. Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Развитие навыков монологической и диалогической речи.

Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста. Информационная переработка текста. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров. Учебно-научный, деловой, публицистический стили, разговорная речь, язык художественной литературы. Их особенности.

Культура учебно-научного и делового общения (устная и письменная формы). Написание доклада, реферата, тезисов, рецензии. Составление деловых документов различных жанров (расписки, доверенности, резюме).

Культура публичной речи. Культура разговорной речи. Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций.

Русский язык в современном мире.

Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргю).

Нормы литературного языка, их соблюдение в речевой практике. Литературный язык и язык художественной литературы.

Взаимосвязь различных единиц и уровней языка. Синонимия в системе русского языка.

Словари русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции.

Взаимосвязь языка и культуры.

Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах общения.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- уметь:
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- аудирование
- чтение:
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- говорение и письмо:
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.2. Стандарт среднего общего образования по литературе (базовый уровень)

Изучение литературы на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и

самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Литературные произведения, предназначенные для обязательного изучения

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Художественные произведения представлены в перечне в хронологической последовательности: от литературы XIX века до новейшего времени. Такое построение перечня определяется задачами курса на историко-литературной основе, опирающегося на сведения, полученные на завершающем этапе основной школы. Курс литературы в старшей школе направлен на систематизацию представлений обучающихся об историческом развитии литературы, что позволяет глубже осознать диалог классической и современной литературы.

Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских

программах, что содействует реализации принципа вариативности в изучении литературы.

Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

- названо имя писателя с указанием конкретных произведений;

- названо имя писателя без указания конкретных произведений (определено только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);

- предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

Основные историко-литературные сведения Русская литература XIX века

Русская литература в контексте мировой культуры.

Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, "праведничество", борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Нравственные устои и быт разных слоев русского общества (дворянство, купечество, крестьянство). Роль женщины в семье и общественной жизни.

Национальное самоопределение русской литературы. Историко-культурные и художественные предпосылки романтизма, своеобразие романтизма в русской литературе и литературе других народов России. Формирование реализма как новой ступени познания и художественного освоения мира и человека. Общее и особенное в реалистическом отражении действительности в русской литературе и литературе других народов России. Проблема человека и среды. Осмысление взаимодействия характера обстоятельств.

Расцвет русского романа. Аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и

философская глубина. Проблема судьбы, веры и безверия, смысла жизни и тайны смерти. Выявление опасности своеволия и прагматизма. Понимание свободы как ответственности за совершенный выбор. Идея нравственного самосовершенствования. Споры о путях улучшения мира: революция или эволюция и духовное возрождение человека. Историзм в познании закономерностей общественного развития. Развитие психологизма. Демократизация русской литературы. Традиции и новаторство в поэзии. Формирование национального театра. Становление литературного языка.

Русская литература XX века

Традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX - XX веков. Новые литературные течения. Модернизм.

Трагические события эпохи (Первая мировая война, революция, гражданская война, массовые репрессии, коллективизация) и их отражение в русской литературе и литературе других народов России. Конфликт человека и эпохи. Развитие русской реалистической прозы, ее темы и герои. Государственное регулирование и творческая свобода в литературе советского времени. Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Сатира в литературе.

Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературе других народов России. Новое понимание русской истории. Влияние "оттепели" 60-х

годов на развитие литературы. "Лагерная" тема в литературе. "Деревенская" проза. Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе и литературе других народов России. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы).

Литература народов России

Отражение в национальных литературах общих и специфических духовно-нравственных и социальных проблем.

Произведения писателей - представителей народов России как источник знаний о культуре, нравах и обычаях разных народов, населяющих многонациональную Россию. Переводы произведений национальных писателей на русский язык.

Плодотворное творческое взаимодействие русской литературы и литературы других народов России при обращении к общенародной проблематике: сохранению мира на земле, экологии природы, сбережению духовных богатств, гуманизму социальных взаимоотношений.

Зарубежная литература

Взаимодействие зарубежной, русской литературы и литературы других народов России, отражение их "вечных" проблем бытия. Постановка в литературе XIX - XX вв. острых социально-нравственных проблем, протест писателей против унижения человека, воспевание человечности, чистоты и искренности человеческих отношений. Проблемы самопознания и нравственного выбора в произведениях классиков зарубежной литературы.

Основные теоретико-литературные понятия Художественная литература как искусство слова. Художественный образ.

Содержание и форма.

Художественный вымысел. Фантастика.

Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Основные факты жизни и творчества выдающихся русских писателей XIX - XX веков.

Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.

Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов.

Деталь. Символ.

Психологизм. Народность. Историзм.

Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.

Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора, метонимия. Гипербола. Аллегория.

Стиль.

Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа.

Литературная критика.

Основные виды деятельности по освоению литературных произведений и теоретико-литературных понятий

Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров. Выразительное чтение. Различные виды пересказа.

Заучивание наизусть стихотворных текстов.

Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру. Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.

Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.

Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом мнения оппонента. Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения литературы на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия; уметь:
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

3.3. Стандарт среднего общего образования по иностранному языку (базовый уровень)

Изучение иностранного языка на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной);

- речевая компетенция - совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме);

- умений планировать свое речевое и неречевое поведение; языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц;

- развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; социокультурная компетенция - увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

- компенсаторная компетенция - дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

- учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний;

- способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии;

- социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Речевые умения

Предметное содержание речи

Социально-бытовая сфера. Повседневная жизнь, быт, семья. Межличностные отношения. Здоровье и забота о нем.

Социально-культурная сфера. Жизнь в городе и сельской местности. Научно-технический прогресс. Природа и экология. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Страна/страны изучаемого языка, их культурные особенности, достопримечательности. Путешествия по своей стране и за рубежом.

Учебно-трудовая сфера. Современный мир профессий. Планы на будущее, проблема выбора профессии. Роль иностранного языка в современном мире.

Виды речевой

деятельности Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование владения всеми видами диалога на основе новой тематики и расширения ситуаций официального и неофициального общения.

Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме.

Монологическая речь

Совершенствование владения разными видами монолога, включая высказывания в связи с увиденным/прочитанным, сообщения (в том числе при работе над проектом).

Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

Аудирование

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, содержания аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания:

- понимания основного содержания несложных аудио- и видеотекстов монологического и

диалогического характера - теле- и радиопередач на актуальные темы;

- выборочного понимания необходимой информации в прагматических текстах (рекламе, объявлениях);

- относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

Чтение

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных (в том числе страноведческих), художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

- ознакомительного чтения - с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-познавательного характера;

- изучающего чтения - с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);

- просмотрового/поискового чтения - с целью выборочного понимания необходимой/интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие умений выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; предвосхищать возможные события/факты; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; понимать аргументацию; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

Письменная речь

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, формуляры различного вида; излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка (автобиография/резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

Развитие умений: расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства; описывать свои планы на будущее.

Языковые знания и навыки Орфография

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Произносительная сторона речи

Совершенствование слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Лексическая сторона речи

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения, а также оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счет овладения новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой.

Развитие соответствующих лексических навыков. Грамматическая сторона речи

Расширение объема значений изученных грамматических явлений: видо-временных, неличных и неопределенно-личных форм глагола, форм условного наклонения, объема использования косвенной речи (косвенного вопроса, приказа/побуждения). Согласование времен. Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация изученного грамматического материала.

Социокультурные знания и умения

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов родной культуры и культуры стран изучаемого языка. Увеличение их объема за счет новой тематики и

проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

Компенсаторные умения

Совершенствование умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста, использовать переспрос и словарные замены в процессе устно-речевого общения.

Учебно-познавательные умения

Дальнейшее развитие общих учебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный словари и другую справочную литературу, ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на изучаемом иностранном языке.

Развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; использовать выборочный перевод для уточнения понимания иноязычного текста.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);

- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь:

говорение:

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

- аудирование:

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение:

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- письменная речь:

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.4. Стандарт среднего общего образования по иностранному языку (профильный уровень)

Изучение иностранного языка на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

- речевая компетенция - функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо); планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом статуса партнера по общению;

- языковая/лингвистическая компетенция - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в основной школе, увеличение их объема за счет информации профильно-ориентированного характера;

- социокультурная компетенция (включающая социолингвистическую) - расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты, основываясь на сформированных ценностных ориентациях;

- компенсаторная компетенция - совершенствование умений выходить из положения при дефиците языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе в профильно-ориентированных ситуациях общения;

- учебно-познавательная компетенция - дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность; использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля;

- развитие и воспитание способности к личностному и профессиональному самоопределению, социальной адаптации; формирование активной жизненной позиции гражданина и патриота, а также субъекта межкультурного взаимодействия; развитие таких личностных качеств, как культура общения, умение работать в сотрудничестве, в том числе в процессе межкультурного общения; развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, к дальнейшему самообразованию с его помощью в разных областях знания; приобретение опыта творческой деятельности, опыта проектно-исследовательской работы с использованием изучаемого языка, в том числе в русле выбранного профиля.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Речевые умения

Предметное содержание речи

Социально-бытовая сфера - повседневная жизнь и быт, семейные традиции и межличностные отношения в разных культурах. Проблемы экологии и здоровья.

Социально-культурная сфера - проблемы города и села. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия. Роль молодежи в современном обществе, ее интересы и увлечения. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры. Великие исторические события прошлого и современности. Проблемы современного общества.

Учебно-трудовая сфера - современный мир профессий. Рынок труда и выбор будущей профессии. Роль владения иностранными языками в современном мире. Возможности и перспективы самообразования. Новые информационные технологии.

Виды речевой деятельности

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование умений:

- вести все виды диалога и комбинировать их на основе расширенной тематики в различных ситуациях официального и неофициального общения, а также в ситуациях профессионально-ориентированного общения;

- вести полилог, в том числе в форме дискуссии, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка.

Развитие умений: участвовать в беседе, запрашивать и обмениваться информацией, высказывать и аргументировать свою точку зрения, расспрашивать собеседника, уточняя интересующую информацию, брать на себя инициативу в разговоре, вносить пояснения/дополнения, выражать эмоции различного характера.

Монологическая речь

Развитие умений публичных выступлений, таких как: сообщение, доклад, представление результатов проектно-исследовательской деятельности, ориентированной на выбранный профиль.

Развитие умений: подробно/кратко излагать прочитанное/ прослушанное/увиденное; давать характеристику литературных персонажей и исторических личностей, описывать события, излагать факты, представлять социокультурный портрет своей страны и стран изучаемого языка; высказывать и аргументировать свою точку зрения; делать выводы; оценивать факты/события современной жизни.

Аудирование

Дальнейшее развитие слушания и понимания (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседника, а также содержания различных аутентичных аудио- и видеотекстов:

- понимание основного содержания аудио- и видеотекстов в рамках знакомой тематики, в том числе профильной, или в области личных интересов;

- выборочное понимание значимой/интересующей информации из иноязычных аудио- и видеотекстов;

- относительно полное понимание речи носителей изучаемого языка в наиболее типичных ситуациях повседневного общения.

Развитие умений: определять тему/проблему; выделять факты/примеры/аргументы в соответствии с поставленным вопросом/проблемой; обобщать содержащуюся в тексте информацию, определять свое отношение к ней.

Чтение

Совершенствование чтения и понимания (с различной степенью точности и полноты) аутентичных текстов различных стилей: научно-популярных, публицистических, художественных, прагматических, в том числе связанных с тематикой выбранного профиля, с использованием различных стратегий/видов чтения:

- ознакомительного чтения - с целью понимания основного содержания сообщений, обзоров, интервью, репортажей, публикаций научно-познавательного характера, отрывков из произведений художественной литературы;

- изучающего чтения - с целью полного понимания информации прагматических текстов, публикаций научно-популярного характера, отрывков из произведений художественной литературы;

- просмотрового/поискового чтения - с целью извлечения необходимой/искомой

информации из текста статьи или нескольких статей, проспектов.

Развитие умений: выделять необходимые факты/сведения, отделять основную информацию от второстепенной, определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий, прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий, обобщать описываемые факты/явления; определять замысел автора, оценивать важность/новизну/достоверность информации, понимать смысл текста и его проблематику, используя элементы анализа текста; отбирать значимую информацию в тексте/ряде текстов для решения задач проектно-исследовательской деятельности.

Письменная речь

Развитие умений писать личное и деловое письмо, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка (автобиография/резюме, анкета, формуляр), излагать содержание прочитанного/прослушанного иноязычного текста, писать тезисы, рефераты, обзоры прочитанного/прослушанного/просмотренного, использовать письменную речь на иностранном языке в ходе проектно-исследовательской работы.

Развитие умений: описывать события/факты/явления; сообщать/запрашивать информацию; выражать собственное мнение/суждение; кратко передавать содержание несложного текста; фиксировать необходимую информацию из прочитанного/прослушанного/увиденного; составлять тезисы или развернутый план выступления; обобщать информацию, полученную из разных источников, в том числе в русле выбранного профиля.

Перевод

Развитие профильно-ориентированных умений письменного перевода текстов, связанных с тематикой профиля, с иностранного языка на русский язык.

Социокультурные знания и умения

Расширение объема лингвострановедческих и страноведческих знаний за счет новой тематики и проблематики речевого общения с учетом специфики выбранного профиля: углубление знаний о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте этих стран в мировом сообществе, мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной; расширение объема лингвистических и культуроведческих знаний, навыков и умений, связанных с адекватным использованием языковых средств и правил речевого и неречевого поведения в соответствии с нормами, принятыми в странах изучаемого языка.

Языковые знания и навыки

Овладение основами знаний о системе изучаемого языка и следующими языковыми знаниями и навыками (рецептивными и продуктивными).

Орфография

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новой лексике, связанной с выбранным профилем.

Произносительная сторона речи

Совершенствование ранее сформированных слухопроизносительных и ритмико-интонационных навыков.

Лексическая сторона речи

Увеличение объема продуктивного и рецептивного языкового материала, используемых идиоматических выражений, синонимов, антонимов, оценочной лексики, единиц речевого этикета, обслуживающих ситуации общения в рамках отобранных тем, в том числе профильно-ориентированных. Расширение объема потенциального словаря. Развитие и совершенствование соответствующих лексических навыков.

Грамматическая сторона речи

Расширение объема знаний о значении глагольных форм (видо-временных, неличных), средств выражения модальности, способов выражения условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию. Развитие и совершенствование соответствующих грамматических навыков за счет перехода части рецептивного грамматического материала (предназначенного только для понимания при чтении) в продуктивный. Систематизация

изученных грамматических средств.

Компенсаторные умения

Расширение объема умений в использовании имеющегося иноязычного речевого опыта для преодоления трудностей общения, вызванных дефицитом языковых средств; развитие умений: использовать паралингвистические (внеязыковые) средства, структуру текста, риторические приемы, справочный аппарат (комментарии, сноски); прогнозировать содержание текста по предваряющей информации (заголовку, началу); понимать значение неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки; использовать переспрос для уточнения понимания; использовать перифраз/толкование, синонимы, эквивалентные замены для дополнения, уточнения, пояснения мысли.

Учебно-познавательные умения

Развитие специальных учебных умений, обеспечивающих освоение языка и культуры: поиск и выделение в тексте новых лексических средств, соотнесение средств выражения и коммуникативного намерения говорящего/пишущего, анализ языковых трудностей текста с целью более полного понимания смысловой информации, группировка и систематизация языковых средств по определенному признаку (формальному, коммуникативному); заполнение обобщающих схем/таблиц для систематизации языкового материала, интерпретация лингвистических и культуроведческих фактов в тексте; умение пользоваться словарями различных типов, современными информационными технологиями.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения иностранного языка на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках новых тем, в том числе профильно-ориентированных;

- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средств и способов выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

- лингвострановедческую и страноведческую информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения, с учетом выбранного профиля;

уметь:

говорение

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) официального и неофициального характера в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения, в том числе связанные с тематикой выбранного профиля;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и стран/страны изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывание на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, связанные с личными интересами или с выбранным профилем, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

- оценивать важность/новизну информации, передавать свое отношение к ней;

чтение

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, а также несложные специальные тексты, связанные с тематикой

выбранного профиля), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; составлять письменные материалы, необходимые для презентации результатов проектной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного взаимодействия в различных ситуациях общения, в том числе профильно-ориентированных; соблюдения этикетных норм межкультурного общения;

- расширения возможностей использования новых информационных технологий в профессионально-ориентированных целях;

- расширения возможностей трудоустройства и продолжения образования;

- участия в профильно-ориентированных Интернет-форумах, межкультурных проектах, конкурсах, олимпиадах;

- обогащения своего мировосприятия, осознания места и роли родного и иностранного языков в сокровищнице мировой культуры;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

3.5. Стандарт среднего общего образования по математике (базовый уровень)

Изучение математики на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- 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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Алгебра

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. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений.

Простейшие тригонометрические неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции

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, ее свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков, графики дробно-линейных функций. Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности, существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Понятие о непрерывности функции.

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. Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.

Первообразная. Формула Ньютона - Лейбница.

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. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений.

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.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона.

Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий, вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Геометрия

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.

Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника.

Изображение пространственных фигур.

Многогранники. 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). Тела и поверхности вращения. 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.

Объемы тел и площади их поверхностей. 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.

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. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Алгебра уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение

вычислительных устройств; находить 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;

-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;

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Функции и графики уметь:

-определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

-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;

-решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Начала математического анализа уметь:

-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; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Уравнения и неравенства уметь:

-решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

-составлять уравнения и неравенства по условию задачи;

-использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

-изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-построения и исследования простейших математических моделей;

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей уметь:

-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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Геометрия уметь:

- 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);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- 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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.6. Стандарт среднего общего образования по математике (профильный уровень)

Изучение математики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Числовые и буквенные выражения

Делимость целых чисел. Деление с остатком. Сравнения*(12). Решение задач с целочисленными неизвестными.

Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действительная и мнимая часть, модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексных чисел. Арифметические действия над комплексными числами в разных формах записи. Комплексно сопряженные числа. Возведение в натуральную степень (формула

Муавра). Основная теорема алгебры.

Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Многочлены от двух переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Многочлены от нескольких переменных, симметрические многочлены.

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 числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования выражений, включающих арифметические операции, а также операции возведения в степень и логарифмирования.

Тригонометрия

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. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.

Функции

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). Выпуклость функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Сложная функция (композиция функций). Взаимно обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Нахождение функции, обратной данной.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Теоремы о пределах последовательностей. Переход к пределам в неравенствах.

Понятие о непрерывности функции. Основные теоремы о непрерывных функциях.

Понятие о пределе функции в точке. Поведение функций на бесконечности. Асимптоты.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. Производные сложной и обратной функций. Вторая производная. Применение производной к исследованию функций и построению

графиков. Использование производных при решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений.

Площадь криволинейной трапеции. Понятие об определенном интеграле. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). Решение систем неравенств с одной переменной.

Доказательства неравенств. Неравенство о среднем арифметическом и среднем геометрическом двух чисел.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.

Геометрия

Геометрия на плоскости

Свойство биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей.

Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной.

Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма.

Вписанные и описанные многоугольники. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников.

Геометрические места точек.

Решение задач с помощью геометрических преобразований и геометрических мест.

Теорема Чевы и теорема Менелая.

Эллипс, гипербола, парабола как геометрические места точек.

Неразрешимость классических задач на построение.

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

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 к плоскости. 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.

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур. Центральное проектирование.

Многогранники. 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).

Сечения многогранников. Построение сечений.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

Цилиндрические и конические поверхности.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

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. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на

аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;

- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;

- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

- 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;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Функции и графики

уметь:

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Начала математического анализа

уметь:

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;

- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;

- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

- вычислять площадь криволинейной трапеции;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Уравнения и неравенства

уметь:

-решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

-доказывать несложные неравенства;

-решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

-изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

-находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

-решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-построения и исследования простейших математических моделей;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь:

-решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;

-вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Геометрия

уметь:

-соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

-изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

-решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

-проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;

-вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;

-применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

-строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

-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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

3.7. Стандарт среднего общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Базовые понятия информатики и информационных технологий Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров.

Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.

Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и

технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем; уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;

- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.8. Стандарт среднего общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень)

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; к средствам моделирования; к информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; строить создавать программы на реальном языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;

- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;

- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Информация и информационные процессы

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств.

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.

Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.

Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на

подзадачи.

Информационная деятельность человека

Виды профессиональной информационной деятельности человека используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.

Средства ИКТ

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика оборудования.

Технологии создания и обработки текстовой информации

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования.

Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов.

Использование систем распознавания текстов.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов.

Создание презентаций, выполнение учебных творческих работ и конструкторских работ.

Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем, в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Обработка числовой информации

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств.

Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.

Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.

Технологии поиска и хранения информации

Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.

Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.

Телекоммуникационные технологии

Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, Интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Технологии управления, планирования и организации деятельности

Технологии автоматического автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.

Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

- логическую символику;
 - основные конструкции языка программирования в соответствии с задачами курса;
 - свойства алгоритма алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
 - виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
 - общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
 - назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
 - виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
 - базовые принципы организации и функционирования глобальных компьютерных сетей;
 - нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
 - способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- уметь:
- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
 - строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
 - вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям

элементарных высказываний;

- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
 - подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
 - личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
 - соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;
 - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

3.9. Стандарт среднего общего образования по истории (базовый уровень)

Изучение истории на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды, принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления - способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий, личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ История как наука

История в системе гуманитарных наук. Основные концепции исторического развития человечества.

Проблема достоверности и фальсификации исторических знаний. Всеобщая история

Древнейшая стадия истории человечества

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Цивилизации Древнего мира и Средневековья

Традиционное общество: социальные связи, экономическая жизнь, политические отношения. Архаичные цивилизации древности. Мифологическая картина мира.

Античные цивилизации Средиземноморья. Формирование научной формы мышления в античном обществе.

Формирование индо-буддийской, китайско-конфуцианской, иудео-христианской духовных традиций. Возникновение религиозной картины мира. Социальные нормы, духовные ценности, философская мысль в древнем обществе.

Возникновение исламской цивилизации. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Христианская средневековая цивилизация в Европе, ее региональные особенности и динамика развития. Православие и католицизм. Кризис европейского средневекового общества в XIV - XV вв.

Новое время: эпоха модернизации

Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира, изменение роли техногенных и экономических факторов общественного развития в ходе модернизации. Торговый и мануфактурный капитализм. Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму. Изменение в идеологических и правовых основах государственности. Буржуазные революции XVII - XIX вв. Идеология Просвещения и конституционализм. Возникновение идейно-политических течений. Становление гражданского общества.

Технический прогресс в XVIII - середине XIX вв. Промышленный переворот. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в. Различные модели перехода от традиционного к индустриальному обществу в европейских

странах. Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира. Особенности духовной жизни Нового времени.

Традиционные общества востока в условиях европейской колониальной экспансии.

Эволюция системы международных отношений в конце XV - середине XIX вв.

От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества

Научно-технический прогресс в конце XIX - последней трети XX вв. Проблема периодизации НТР. Циклы экономического развития стран Запада в конце XIX - середине XX вв. От монополистического капитализма к смешанной экономике. Эволюция собственности, трудовых отношений и предпринимательства. Изменение социальной структуры индустриального общества.

Кризис классических идеологий на рубеже XIX - XX вв. и поиск новых моделей общественного развития, социальный либерализм, социал-демократия, христианская демократия. Демократизация общественно-политической жизни и развитие правового государства, молодежное, антивоенное, экологическое, феминистское движения, проблема политического терроризма.

Системный кризис индустриального общества на рубеже 1960-х - 1970-х гг.

Модели ускоренной модернизации в XX в. Историческая природа тоталитаризма и авторитаризма новейшего времени. Маргинализация общества в условиях ускоренной модернизации.

Политическая идеология тоталитарного типа. Государственно-правовые системы и социально-экономическое развитие общества в условиях тоталитарных и авторитарных диктатур.

"Новые индустриальные страны" Латинской Америки и Юго-Восточной Азии.

Авторитаризм и демократия в политической жизни, экономические реформы.

Национально-освободительные движения и региональные особенности процесса модернизации в странах Азии и Африки.

Основные этапы развития системы международных отношений в конце XIX - середине XX вв. Мировые войны в истории человечества: социально-психологические, демографические, экономические и политические причины и последствия.

Общественное сознание и духовная культура в период Новейшей истории. Формирование неклассической научной картины мира. Мировоззренческие основы реализма и модернизма, технократизм и иррационализм в общественном сознании XX в.

Человечество на этапе перехода к информационному обществу

Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития. Информационная революция и становление информационного общества. Собственность, труд и творчество в информационном обществе. Особенности современных социально-экономических процессов в странах Запада и Востока. Глобализация общественного развития на рубеже XX - XXI вв. Интернационализация экономики и формирование единого информационного пространства. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире.

Кризис политической идеологии на рубеже XX - XXI вв. "Неоконсервативная революция". Современная идеология "третьего пути". Антиглобализм. Религия и церковь в современной общественной жизни. Экуменизм. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI в.

Особенности духовной жизни современного общества. Изменения в научной картине мира. Мировоззренческие основы постмодернизма. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.

История России

История России - часть всемирной истории.

Народы и древнейшие государства на территории России

Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Оседлое и кочевое хозяйство. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Великое переселение народов. Праославяне. Восточнославянские племенные союзы и соседи. Занятия, общественный строй и верования восточных славян.

Русь в IX - начале XII вв.

Происхождение государственности у восточных славян. Дань и подданство. Князья и дружина. Вечевые порядки. Принятие христианства. Право на Руси. Категории населения. Княжеские убоицы.

Христианская культура и языческие традиции. Контакты с культурами запада и востока. Влияние Византии. Культура древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности.

Русские земли и княжества в XII - середине XV вв.

Причины распада Древнерусского государства. Крупнейшие земли и княжества. Монархии и республики. Русь и степь. Идея единства русской земли.

Образование Монгольского государства. Монгольское нашествие. Включение русских земель в систему управления монгольской империи. Золотая Орда. Роль монгольского завоевания в истории Руси. Экспансия с Запада. Борьба с крестоносной агрессией: итоги и значение. Русские земли в составе великого княжества литовского.

Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения.

Роль городов в объединительном процессе.

Борьба за политическую гегемонию в северо-восточной Руси. Москва как центр объединения русских земель. Взаимосвязь процессов объединения русских земель и освобождения от ордынского владычества. Зарождение национального самосознания.

Великое княжество Московское в системе международных отношений. Принятие ордой ислама.

Автокефалия русской православной церкви.

Культурное развитие русских земель и княжеств. Влияние внешних факторов на развитие русской культуры.

Российское государство во второй половине XV - XVII вв.

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства.

Свержение золотоордынского ига. "Москва - третий Рим". Роль церкви в государственном строительстве. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения.

Особенности образования централизованного государства в России, рост международного авторитета российского государства, формирование русского, украинского и белорусского народов.

Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Создание органов сословно-представительной монархии. Опричнина. Закрепощение крестьян. Учреждение патриаршества. Расширение государственной территории в XVI в.

Смута. Пресечение правящей династии. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба с Речью Посполитой и Швецией.

Восстановление самодержавия. Первые Романовы. Рост территории государства. Юридическое оформление крепостного права. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Церковный раскол. Старообрядчество. Социальные движения XVII в.

Формирование национального самосознания. Развитие культуры народов России в XV - XVII вв.

Усиление светских элементов в русской культуре XVII в. Россия в XVIII - середине XIX вв.

Петровские преобразования. Провозглашение империи. Абсолютизм. Превращение дворянства в господствующее сословие. Сохранение крепостничества в условиях модернизации. Россия в период дворцовых переворотов, упрочение сословного общества. Реформы государственной системы в первой половине XIX в.

Особенности экономики России в XVIII - первой половине XIX вв.: господство крепостного права и зарождение капиталистических отношений. Начало промышленного переворота.

Русское Просвещение. Движение декабристов. Консерваторы. Славянофилы и западники.

Русский утопический социализм.

Превращение России в мировую державу в XVIII в.. Отечественная война 1812 г. Имперская внешняя политика России. Крымская война.

Культура народов России и ее связи с европейской и мировой культурой XVIII - первой половины XIX вв.

Россия во второй половине XIX - начале XX вв.

Реформы 1860-х - 1870-х гг. Отмена крепостного права. Развитие капиталистических отношений в промышленности и сельском хозяйстве. Сохранение остатков крепостничества. Самодержавие, сословный строй и модернизационные процессы. Политика контрреформ. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Нарастание экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков.

Революция 1905 - 1907 гг. Становление российского парламентаризма.

Духовная жизнь российского общества во второй половине XIX - начале XX вв. Развитие системы образования, научные достижения российских ученых.

«Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX - XX вв. Русско-японская война.

Россия в Первой мировой войне. Влияние войны на российское общество. Революция и Гражданская война в России

Революция 1917 г. Временное правительство и Советы. Тактика политических партий. Провозглашение и утверждение Советской власти. Учредительное собрание. Брестский мир.

Формирование однопартийной системы.

Гражданская война и иностранная интервенция. Политические программы участвующих сторон.

Политика "военного коммунизма". "Белый" и "красный" террор. Российская эмиграция. Переход к новой экономической политике.

СССР в 1922 - 1991 гг.

Образование СССР. Выбор путей объединения. Национально-государственное

строительство. Партийные дискуссии о путях социалистической модернизации общества. Концепция построения социализма в отдельно взятой стране. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. Конституция 1936 г.

Причины свертывания новой экономической политики. Индустриализация. Коллективизация. "Культурная революция". Создание советской системы образования, идеологические основы советского общества.

Дипломатическое признание СССР. Внешнеполитическая стратегия СССР между мировыми войнами.

Великая Отечественная война. Основные этапы военных действий. Советское военное искусство. Героизм советских людей в годы войны. Партизанское движение. Тыл в годы войны. Идеология и культура в годы войны. СССР в антигитлеровской коалиции. Роль СССР во второй мировой войне.

Восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. Складывание мировой социалистической системы. "Холодная война" и ее влияние на экономику и внешнюю политику страны. Овладение СССР ракетно-ядерным оружием.

Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Экономические реформы 1950-х - 1960-х гг., причины их неудач, концепция построения коммунизма, теория развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское и правозащитное движение.

Особенности развития советской культуры в 1950 - 1980 гг. Наука и образование в СССР. "Застой". Попытки модернизации советского общества в условиях замедления темпов

экономического роста. Политика перестройки и гласности. Формирование многопартийности. Кризис коммунистической идеологии, межнациональные конфликты.

СССР в глобальных и региональных конфликтах второй половины XX в. Достижение военно- стратегического паритета СССР и США. Политика разрядки, афганская война.

Причины распада СССР. Российская Федерация (1991 - 2003 гг.)

Становление новой российской государственности. Августовские события 1991г.

Политический кризис сентября - октября 1993г. Конституция Российской Федерации 1993 г.

Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт. Политические партии и движения Российской Федерации. Российская Федерация и страны Содружества Независимых Государств.

Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия.

Российская культура в условиях радикального преобразования общества.

Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы. Россия и вызовы глобализации.

Президентские выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе.

Основные итоги развития России с древнейших времен до наших дней. Значение изучения истории. Опасность фальсификации прошлого России в современных условиях. Фальсификация новейшей истории России - угроза национальной безопасности страны.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения истории на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.10. Стандарт среднего общего образования по обществознанию (базовый уровень)

Изучение обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка; способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или самообразования;
- овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Человек как творец и творение культуры

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Мышление и деятельность. Понятие культуры. Многообразие культур. Потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Виды человеческих знаний. Мироззрение. Философия. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Наука. Основные особенности научного мышления. Естественные и социально-гуманитарные науки. Религия.

Искусство. Мораль. Право.

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Процессы глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика и экономическая наука. Факторы производства и факторные доходы. Спрос и предложение. Рыночные структуры. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.

Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты. Основные источники финансирования бизнеса. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. Основные принципы менеджмента, основы маркетинга.

Банковская система. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции.

Рынок труда. Безработица и государственная политика в области занятости.

Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Налоги, уплачиваемые предприятиями.

Государственный бюджет. Государственный долг. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие.

Экономические циклы, основы денежной и бюджетной политики государства. Мировая экономика.

Государственная политика в области международной торговли.

Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Экономическая политика Российской Федерации.

Социальные отношения. Социальные группы. Социальная стратификация. Социальный конфликт. Виды социальных норм. Социальный контроль. Социальная мобильность. Молодежь как социальная группа, особенности молодежной субкультуры.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья и брак. Проблема неполных семей, современная демографическая ситуация в Российской Федерации.

Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика как общественное явление. Понятие власти. Государство, его функции. Политическая система. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Гражданское общество и государство.

Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Политические партии и движения. Средства массовой информации в политической системе общества.

Политическая идеология.

Политический процесс, его особенности в Российской Федерации. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Человек в системе общественных отношений

Общественное и индивидуальное сознание. Социализация индивида. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте. Духовная жизнь человека. Самосознание индивида и социальное поведение. Ценности и нормы, мотивы и предпочтения. Свобода и ответственность. Отклоняющееся поведение и его типы.

Общественная значимость и личностный смысл образования. Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.

Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина.

Человек в политической жизни. Политическая психология и политическое поведение.

Политическое участие. Политическое лидерство.

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации.

Гражданство в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах.

Воинская обязанность, альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков.

Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения.

Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право на интеллектуальную собственность, наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Конституционное судопроизводство.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Опыт познавательной и практической деятельности:

- работа с источниками социальной информации, с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);

- критическое осмысление актуальной социальной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;

- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации;

- анализ современных общественных явлений и событий;

- освоение типичных социальных ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни, через самостоятельное формулирование правил и норм поведения (в школе, общественных местах и т.п.);

- применение полученных знаний для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения, порядка действий в конкретных ситуациях;

- аргументированная защита своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;

- написание творческих работ по социальным дисциплинам.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне ученик:

должен: знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов,

общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;

- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;

- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;

- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;

- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;

- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.11. Стандарт среднего общего образования по географии (базовый уровень)

Изучение географии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации. Обязательный

минимум содержания основных образовательных программ

Современные методы географических исследований. Источники географической информации География как наука. Традиционные и новые методы географических исследований. Виды географической информации, ее роль и использование в жизни людей.

Геоинформационные системы.

Природа и человек в современном мире

Взаимодействие человечества и природы, изменение окружающей среды в прошлом и настоящем.

Основные виды природных ресурсов, их размещение, крупнейшие месторождения и территориальные сочетания. Рациональное и нерациональное природопользование.

Оценка обеспеченности человечества основными видами природных ресурсов. Анализ карт природопользования с целью выявления районов острых геоэкологических ситуаций.

Население мира

Постоянный рост населения Земли, его причины и последствия. Типы воспроизводства населения. Состав и структура населения. География религий мира. Основные очаги этнических конфессиональных конфликтов. Основные направления и типы миграций в мире. Географические особенности размещения населения. Формы расселения, городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения. Анализ карт населения.

География мирового хозяйства

Мировое хозяйство, основные этапы его развития. Отраслевая и территориальная структура хозяйства мира. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер, регионов различной специализации. Мировая торговля и туризм. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира, интеграционные отраслевые и региональные союзы. Ведущие страны - экспортеры основных видов продукции. География мировых валютно-финансовых отношений.

Анализ экономических карт. Выявление неравномерности хозяйственного освоения разных территорий. Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира. Установление взаимосвязей между размещением населения, хозяйства и природными условиями на конкретных территориях.

Регионы и страны мира

Многообразие стран мира и их типы. Современная политическая карта мира. Особенности географического положения, истории открытия и освоения природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

Анализ политической карты мира и экономических карт с целью определения специализации разных типов стран и регионов мира, их участия в международном географическом разделении труда.

Россия в современном мире

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Отрасли международной специализации России. Особенности географии экономических, политических и культурных связей России с наиболее развитыми странами мира. Географические аспекты важнейших социально-экономических проблем России.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение основных направлений внешних экономических связей России с наиболее развитыми странами мира.

Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географическое содержание глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная и геоэкологическая проблемы как приоритетные, пути их решения. Проблемы преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Составление простейших таблиц, схем, картосхем, отражающих географические взаимосвязи приоритетных глобальных проблем человечества.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения географии на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- 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;

- географические особенности 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;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь:

- 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;

- применять 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;

- сопоставлять географические карты различной тематики;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы;

- геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.12. Стандарт среднего общего образования по биологии (базовый уровень)

Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория.

Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая

теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику; уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания

и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.13. Стандарт среднего общего образования по физике (базовый уровень)

Изучение физики на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Физика и методы научного познания

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы

физической картины мира.

Механика

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике.

Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

- при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона;
- для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.

Квантовая физика и элементы астрофизики

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц, корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Проведение исследований процессов излучения и поглощения света, явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие

излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и охраны окружающей среды; понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.14. Стандарт среднего общего образования по астрономии (базовый уровень)

Изучение астрономии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

- формирование научного мировоззрения;

- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Введение в

астрономию

Строение и масштабы Вселенной, и современные наблюдения

Какие тела заполняют Вселенную. Каковы их характерные размеры и расстояния между ними. Какие физические условия встречаются в них. Вселенная расширяется.

Где и как работают самые крупные оптические телескопы. Как астрономы исследуют гамма-излучение Вселенной. Что увидели гравитационно-волновые и нейтринные телескопы.

Астрометрия

Звёздное небо и видимое движение небесных светил

Какие звёзды входят в созвездия Ориона и Лебедя. Солнце движется по эклипке. Планеты совершают петлеобразное движение.

Небесные координаты

Что такое небесный экватор и небесный меридиан. Как строят экваториальную систему небесных координат. Как строят горизонтальную систему небесных координат.

Видимое движение планет и Солнца

Петлеобразное движение планет, попятное и прямое движение планет.

Эклиптика, зодиакальные созвездия. Неравномерное движение Солнца по эклипке.

Движение Луны и затмения

Фазы Луны и синодический месяц, условия наступления солнечного и лунного затмений.

Почему происходят солнечные затмения. Сарос и предсказания затмений.

Время и календарь

Звёздное и солнечное время, звёздный и тропический год. Устройство лунного и солнечного календаря, проблемы их согласования, Юлианский и Григорианский календари.

Небесная механика Гелиоцентрическая система мира

Представления о строении Солнечной системы в античные времена и средневековье. Гелиоцентрическая система мира, доказательство вращения Земли вокруг Солнца. Параллакс звёзд и определение расстояния до них, парсек.

Законы Кеплера

Открытие И.Кеплером законов движения планет. Открытие закона Всемирного тяготения и обобщённые законы Кеплера. Определение масс небесных тел.

Космические скорости

Расчёты первой и второй космической скорости и их физический смысл. Полёт Ю.А. Гагарина вокруг Земли по круговой орбите.

Межпланетные перелёты

Понятие оптимальной траектории полёта к планете. Время полёта к планете и даты стартов. Луна и её влияние на Землю

Лунный рельеф и его природа. Приливное взаимодействие между Луной и Землёй. Удаление Луны от Земли и замедление вращения Земли. Прецессия земной оси и предварение равноденствий.

Строение Солнечной системы

Современные представления о Солнечной системе.

Состав Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты-гиганты, их принципиальные различия. Размеры тел солнечной системы.

Планета Земля

Форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Роль парникового эффекта в формировании климата Земли.

Планеты земной группы

Исследования Меркурия, Венеры и Марса, их схожесть с Землёй. Как парниковый эффект греет поверхность Земли и перегревает атмосферу Венеры. Есть ли жизнь на Марсе. Эволюция орбит спутников Марса Фобоса и Деймоса.

Планеты-гиганты

Физические свойства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Вулканическая деятельность на спутнике Юпитера Ио. Природа колец вокруг планет-гигантов.

Планеты-карлики и их свойства. Малые тела Солнечной системы

Природа и движение астероидов. Специфика движения групп астероидов Троянцев и Греков. Природа и движение комет. Пояс Койпера и Облако комет Оорта. Природа метеоров и метеоритов.

Метеоры и метеориты

Природа падающих звёзд, метеорные потоки и их радианты. Связь между метеорными потоками и кометами. Природа каменных и железных метеоритов. Природа метеоритных кратеров.

Практическая астрофизика и физика Солнца. Методы астрофизических исследований

Устройство и характеристики телескопов: рефракторов и рефлекторов, радиоинтерферометры.

Солнце

Основные характеристики Солнца. Определение массы, температуры, химического состава Солнца. Строение солнечной атмосферы. Солнечная активность и её влияние на Землю и биосферу.

Внутреннее строение Солнца

Теоретический расчёт температуры в центре Солнца. Ядерный источник энергии и термоядерные реакции синтеза гелия из водорода, перенос энергии из центра Солнца наружу, конвективная зона. Нейтринный телескоп и наблюдения потока нейтрино от Солнца.

Звёзды

Основные характеристики звёзд

Определение основных характеристик звёзд: массы, светимости, температуры и химического состава. Спектральная классификация звёзд и её физические основы. Диаграмма «спектральный класс» — светимость звёзд, связь между массой и светимостью звёзд.

Внутреннее строение звёзд

Строение звезды главной последовательности. Строение звёзд красных гигантов и сверхгигантов.

Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры

Строение звёзд белых карликов и предел на их массу — предел Чандрасекара. Пульсары и нейтронные звёзды. Природа чёрных дыр и их параметры.

Двойные, кратные и переменные звёзды

Наблюдения двойных и кратных звёзд. Затменно-переменные звёзды. Определение масс двойных звёзд. Пульсирующие переменные звёзды, кривые изменения блеска цефеид. Зависимость между светимостью и периодом пульсаций у цефеид. Цефеиды — маяки во Вселенной, по которым определяют расстояния до далёких скоплений и галактик.

Новые и сверхновые звёзды

Характеристики вспышек новых звёзд. Связь новых звёзд с тесными двойными системами, содержащими звезду белый карлик. Перетекание вещества и ядерный взрыв на поверхности белого карлика. Как взрываются сверхновые звёзды. Характеристики вспышек сверхновых звёзд. Гравитационный коллапс белого карлика с массой Чандрасекара в составе тесной двойной звезды - вспышка сверхновой первого типа. Взрыв массивной звезды в конце своей эволюции — взрыв сверхновой второго типа. Наблюдение остатков взрывов сверхновых звёзд.

Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд

Расчёт продолжительности жизни звёзд разной массы на главной последовательности. Переход в красные гиганты и сверхгиганты после исчерпания водорода. Спокойная эволюция маломассивных звёзд, гравитационный коллапс и взрыв с образованием нейтронной звезды или чёрной дыры массивной звезды. Определение возраста звёздных скоплений, отдельных звёзд и проверка теории эволюции звёзд.

Млечный Путь

Газ и пыль в Галактике

Как образуются отражательные туманности. Почему светятся диффузные туманности. Как концентрируются газовые и пылевые туманности в Галактике.

Рассеянные и шаровые звёздные скопления

Наблюдаемые свойства рассеянных звёздных скоплений. Наблюдаемые свойства шаровых звёздных скоплений. Распределение и характер движения скоплений в Галактике. Распределение звёзд, скоплений, газа и пыли в Галактике.

Сверхмассивная чёрная дыра в центре Галактики и космические лучи. Инфракрасные

наблюдения движения звёзд в центре Галактики и обнаружение в центре Галактики сверхмассивной черной дыры. Расчёт параметров сверхмассивной чёрной дыры. Наблюдения космических лучей и их связь со взрывами сверхновых звёзд.

Галактики

Как классифицировали Галактики по форме и камертонная диаграмма Хаббла. Свойства спиральных, эллиптических и неправильных галактик. Красное смещение в спектрах галактик и определение расстояния до них.

Закон Хаббла

Вращение Галактик и тёмная материя в них. Активные Галактики и квазары

Природа активности Галактик, радиогалактики и взаимодействующие галактики. Необычные свойства квазаров, их связь с ядрами галактик и активностью чёрных дыр в них.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны знать/понимать: что изучает астрономия; роль наблюдений в астрономии; значение астрономии; что такое Вселенная; структуру и масштабы Вселенной.

Знать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации. Какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения. Как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь.

Знать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения.

Уметь рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Узнать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля-Луна, и эволюцию этой системы в будущем.

Знать о современном представлении: о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеоритов и нового класса небесных тел карликовых планет.

Уметь получить представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физических свойств небесных тел.

Знать природу Солнца и о его активности, как солнечная активность влияет на климат и биосферу Земли, как на основе законов физики можно рассчитать внутреннее строение Солнца и как наблюдения за потоками нейтрино от Солнца помогли заглянуть в центр Солнца и узнать о термоядерном источнике энергии.

Знать, как определяют основные характеристики звёзд и их взаимосвязь между собой, о внутреннем строении звёзд и источниках их энергии; о необычности свойств звёзд белых карликов, нейтронных звёзд и чёрных дыр. Узнать, как рождаются, живут и умирают звёзды.

Знать, как по наблюдениям пульсирующих звёзд цефеид определять расстояния до других галактик, как астрономы по наблюдениям двойных и кратных звёзд определяют их массы.

Уметь получать представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы.

Знать, как устроена наша Галактика — Млечный Путь, как распределены в ней рассеянные и шаровые звёздные скопления и облака межзвёздного газа и пыли. Как с помощью наблюдений в инфракрасных лучах удалось проникнуть через толщу межзвёздного газа и пыли в центр Галактики, увидеть движение звёзд в нём вокруг сверхмассивной чёрной дыры.

Уметь получать представление о различных типах галактик, узнать о проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения.

Знать о строении и эволюции уникального объекта Вселенной в целом. Проследить за развитием представлений о конечности и бесконечности Вселенной, о фундаментальных парадоксах, связанных с ними.

Уметь понимать, как из наблюдаемого красного смещения в спектрах далёких галактик пришли к выводу о нестационарности, расширении Вселенной, и, что в прошлом она была не

только плотной, но и горячей и, что наблюдаемое реликтовое излучение подтверждает этот важный вывод современной космологии.

Знать, как открыли ускоренное расширение Вселенной и его связь с тёмной энергией и всемирной силой отталкивания, противостоящей всемирной силе тяготения.

Знать об открытии экзопланет — планет около других звёзд и современном состоянии проблемы поиска внеземных цивилизаций и связи с ними.

Уметь проводить простейшие астрономические наблюдения, ориентироваться среди ярких звёзд и созвездий, измерять высоты звёзд и Солнца, определять астрономическими методами время, широту и долготу места наблюдений, измерять диаметр Солнца и измерять солнечную активность и её зависимость от времени.

3.15. Стандарт среднего общего образования по химии (базовый уровень)

Изучение химии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

Моделирование химических процессов. Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. Атомные орбитали, s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ, разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.

Золи, гели, понятие о коллоидах. Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная,

щелочная. Водородный показатель (РН) раствора.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.

Понятие о коррозии металлов, способы защиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов.

Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна. Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды.

Индикаторы.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды.

Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства, правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и поделочные материалы, вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немoleкулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- уметь:
 - называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;
 - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
 - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
 - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
 - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
 - проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.16. Стандарт среднего общего образования по химии (профильный уровень)

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в

процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

-воспитание убежденности в том, что химия - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

-применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы научного познания

Научные методы исследования химических веществ и превращений. Роль химического эксперимента в познании природы. Моделирование химических явлений. Взаимосвязь химии, физики, математики и биологии. Естественнаучная картина мира.

Основы теоретической химии

Атом. Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

Молекулы и химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Единая природа химических связей.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Классификация и номенклатура неорганических и органических веществ.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации.

Химические реакции, их классификация в неорганической и органической химии.

Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Элементарные и сложные реакции. Механизм реакции. Энергия активации. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. Произведение растворимости. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Ряд стандартных электродных потенциалов. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Химические источники тока. Электролиз растворов и расплавов.

Неорганическая химия

Характерные химические свойства металлов, неметаллов и основных классов неорганических соединений.

Водород. Изотопы водорода. Соединения водорода с металлами и неметаллами. Вода. Пероксид водорода.

Галогены. Галогеноводороды. Галогениды. Кислородсодержащие соединения хлора. Кислород. Оксиды и пероксиды. Озон.

Сера. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы. Сернистая и серная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак, соли аммония. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли.

Фосфор. Фосфин. Оксиды фосфора. Фосфорные кислоты. Ортофосфаты.

Углерод. Метан. Карбиды кальция, алюминия и железа. Угарный и углекислый газы.

Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Силан. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты.

Благородные газы.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий и его соединения.

Переходные элементы (медь, серебро, цинк, ртуть, хром, марганец, железо) и их соединения.

Комплексные соединения переходных элементов.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы (черные и цветные).

Органическая химия

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикал. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия. Типы связей в молекулах органических веществ и способы их разрыва.

Типы реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизмы реакций.

Алканы и циклоалканы. Алкены, диены. Алкины. Бензол и его гомологи. Стирол.

Галогенопроизводные углеводородов.

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды и кетоны.

Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры неорганических и органических кислот. Жиры, мыла.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.

Нитросоединения. Амины. Анилин.

Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура белков.

Пиррол. Пиридин. Пиримидиновые и пуриновые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот. Представление о структуре нуклеиновых кислот.

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Физические методы разделения смесей и очистки веществ. Кристаллизация, экстракция, дистилляция.

Синтез органических и неорганических газообразных веществ.

Синтез твердых и жидких веществ. Органические растворители.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды.

Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений, обнаружение функциональных групп. Измерение физических свойств веществ (масса, объем, плотность). Современные физико-химические методы установления структуры веществ. Химические методы разделения смесей.

Химия и жизнь

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни.

Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Источники химической информации: учебные, научные и научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

- основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

- основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

- природные источники углеводородов и способы их переработки;

- вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

- характеризовать: s-, p- и d-элементы по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

- объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи

информации и ее представления в различных формах;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

3.17. Стандарт среднего общего образования по мировой художественной культуре (базовый уровень)

Изучение мировой художественной культуры на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие чувств, эмоций, образно-ассоциативного мышления и художественно-творческих способностей;

- воспитание художественно-эстетического вкуса; потребности в освоении ценностей мировой культуры;

- освоение знаний о стилях и направлениях в мировой художественной культуре, их характерных особенностях; о вершинах художественного творчества в отечественной и зарубежной культуре;

- овладение умением анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение;

- использование приобретенных знаний и умений для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Художественная культура первобытного мира. Роль мифа в культуре. Древние образы и символы. Первобытная магия. Ритуал - единство слова, музыки, танца, изображения, пантомимы, костюма (татуировки), архитектурного окружения и предметной среды. Художественные комплексы Альтамиры и Стоунхенджа. Символика геометрического орнамента. Архаические основы фольклора. Миф и современность.

Художественная культура Древнего мира. Особенности художественной культуры Месопотамии: аскетизм и красочность ансамблей Вавилона. Гигантизм и неизменность канона - примета Вечной жизни в искусстве Древнего Египта: пирамиды Гизы, храмы Карнака и Луксора, Ступа в Санчи, храм Кандарья Махадева в Кхаджурахо - модель вселенной древней Индии, отражение мифологических представлений майя и ацтеков в архитектуре и рельефе (паленке, теночитлан).

Идеалы красоты Древней Греции в ансамбле афинского Акрополя. Театрализованное действие. Слияние восточных и античных традиций в эллинизме (Пергамский алтарь). Символы римского величия: римский форум, Колизей, Пантеон.

Художественная культура Средних веков. София Константинопольская - воплощение идеала божественного мироздания в восточном христианстве. Древнерусский крестово-купольный храм (киевская, владимиро-суздальская, новгородская, московская школа). Космическая, топографическая, временная символика храма. Икона и иконостас (Ф. Грек, А. Рублев). Ансамбль московского Кремля.

Монастырская базилика как средоточие культурной жизни романской эпохи. Готический собор - как образ мира. Региональные школы западной Европы, мусульманский образ рая в комплексе Регистана (древний Самарканд). Воплощение мифологических и религиозно-нравственных представлений Китая в храме неба в Пекине, философия и мифология в садовом искусстве Японии.

Монодический склад средневековой музыкальной культуры. Художественные образы древнего мира, античности и средневековья в культуре последующих эпох.

Художественная культура Ренессанса. Возрождение в Италии. Воплощение идеалов Ренессанса в архитектуре Флоренции. Титаны Возрождения (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Тициан).

Северное возрождение: гентский алтарь Я. Ван Эйка; мастерские гравюры А. Дюрера, комплекс фонтенбло, роль полифонии в развитии светских и культовых музыкальных жанров. Театр У. Шекспира. Историческое значение и вневременная художественная ценность идей Возрождения.

Художественная культура Нового времени. Стили и направления в искусстве Нового времени. Изменение мировосприятия в эпоху Барокко. Архитектурные ансамбли Рима (Л. Бернини), Петербурга и его окрестностей (Ф.Б. Растрелли); живопись (П.П. Рубенс). Реализм XVII вв. живописи (Рембрандт Ван Рейн). Расцвет гомофонно-гармонического стиля в опере Барокко. Высший расцвет свободной полифонии (И.С. Бах).

Классицизм и ампир в архитектуре (ансамбли Парижа, Версаля, Петербурга). От классицизма к академизму в живописи (Н. Пуссен, Ж.Л. Давид, К.П. Брюллов, А.А. Иванов). Формирование классических жанров и принципов симфонизма в произведениях мастеров Венской классической школы (В.А. Моцарт, Л. Ван Бетховен).

Романтический идеал и его отображение в музыке (Ф. Шуберт, Р. Вагнер). Романтизм в живописи (Прерафаэлиты, Ф. Гойя, Э. Делакруа, О. Кипренский). Зарождение русской классической музыкальной школы (М.И. Глинка).

Социальная тематика в живописи реализма (Г. Курбе, О. Домье, художники-передвижники - И.Е. Репин, В.И. Суриков). Развитие русской музыки во второй половине XIX в. (П.И. Чайковский).

Художественная культура конца XIX - XX вв. Основные направления в живописи конца XIX в: импрессионизм (К. Моне), постимпрессионизм (Ван Гог П. Сезанн, П. Гоген). Модерн в архитектуре (В. Орта, А. Гауди, В.И. Шехтель). Символ и миф в живописи (М.А. Врубель) и музыке (А.Н. Скрябин). Художественные течения модернизма в живописи XX в.: кубизм (П. Пикассо), абстрактивизм (В. Кандинский), сюрреализм (С. Дали). Архитектура XX в. (В.Е. Татлин, Ш.Э. Ле Корбюзье, Ф.Л. Райт, О. Нимейер). Театральная культура XX в.: режиссерский театр (К.С. Станиславский и В.И. Немирович-Данченко); эпический театр Б. Брехта. Стилистическая разнородность в музыке XX в. (С.С. Прокофьев, Д.Д. Шостакович, А.Г. Шнитке). Синтез искусств

- особенная черта культуры XX в.:

Кинематограф (С.М. Эйзенштейн, Ф. Феллини), виды и жанры телевидения, дизайн, компьютерная графика и анимация, мюзикл (Э.Л. Уэббер), рок-музыка (Битлз, Пинк Флойд); электронная музыка (ж.м. жанр), массовое искусство.

Культурные традиции родного края.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения мировой художественной культуры на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- основные виды и жанры искусства;
 - изученные направления и стили мировой художественной культуры;
 - шедевры мировой художественной культуры;
 - особенности языка различных видов искусства;
- уметь:
- узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем, направлением;
 - устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
 - пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре;

- выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выбора путей своего культурного развития;
 - организации личного и коллективного досуга; выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства;
 - самостоятельного художественного творчества;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.18. Стандарт среднего общего образования по технологии (базовый уровень)

Изучение технологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение обучающихся.

Производство, труд и технологии

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда.

Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС).

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства.

Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг.

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг. Профессиональное самоопределение и карьера

Изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста, возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность.

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства. Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

Требования к уровню подготовки выпускников В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- влияние технологий на общественное развитие;
 - составляющие современного производства товаров или услуг;
 - способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
 - способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
 - основные этапы проектной деятельности;
 - источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;
- уметь:
- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
 - изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
 - составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
 - использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
 - проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
 - организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
 - выполнять изученные технологические операции;
 - планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
 - уточнять и корректировать профессиональные намерения;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.19. Стандарт среднего общего образования по основам безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;

- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;

- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности.

Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье.

Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены. Беременность и гигиена беременности.

Уход за младенцем.

Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током, переломах, кровотечениях; навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Правила и безопасность дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).

Государственная система обеспечения безопасности населения

Основные положения концепции национальной безопасности Российской Федерации.

Чрезвычайные ситуации природного (метеорологические, геологические, гидрологические, биологические), техногенного (аварии на транспорте и объектах экономики, радиационное и химическое загрязнение местности) и социального (терроризм, вооруженные конфликты) характера.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).

Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных

действий.

Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности населения. Основы обороны государства и воинская обязанность

Защита Отечества - долг и обязанность граждан России. Основы законодательства Российской Федерации об обороне государства и воинской обязанности граждан.

Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны государства. История создания вооруженных сил. Виды Вооруженных Сил. Рода войск.

Обязательная подготовка к военной службе. Требования к уровню образования призывников, их здоровью и физической подготовленности. Первоначальная постановка на воинский учет, медицинское освидетельствование. Призыв на военную службу.

Общие обязанности и права военнослужащих.

Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и контракту.

Альтернативная гражданская служба.

Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Военно-профессиональная ориентация, основные направления подготовки специалистов для службы в вооруженных силах Российской Федерации.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

- основы Российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;

- предназначение, структуру и задачи РСЧС;

- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

- правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- владеть навыками в области гражданской обороны;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ведения здорового образа жизни;

- оказания первой медицинской помощи;

- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;

- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;

- соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов,

велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;

- прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3.20. Стандарт среднего общего образования по физической культуре (базовый уровень)

Изучение физической культуры на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Физическая культура и основы здорового образа жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Основы Законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности.

Физкультурно-оздоровительная деятельность с учетом медицинских показаний, уровня физического развития, физической подготовленности и климатических условий региона.

Оздоровительные системы физического воспитания.

Ритмическая гимнастика: индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.

Аэробика: индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и напряжение мышц.

Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.

Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительные ходьба и бег.

Спортивно-оздоровительная деятельность

Подготовка к соревновательной деятельности; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега;

передвижениях на лыжах; плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); технической и тактической подготовки в национальных видах спорта.

Прикладная физическая подготовка

Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка. Полосы препятствий. Кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение различными способами с грузом на плечах по возвышающейся над землей опоре.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;

- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

- активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Перечень реализуемых рабочих программ учебных предметов, курсов (Приложение 1):

Рабочая программа по русскому языку Рабочая программа по литературе Рабочая программа по математике

Рабочая программа по математике (профильный уровень)

Рабочая программа по истории

Рабочая программа по обществознанию Рабочая программа по биологии Рабочая программа по химии

Рабочая программа по химии (профильный уровень)

Рабочая программа по географии Рабочая программа по физике Рабочая программа по астрономии

Рабочая программа по английскому языку

Рабочая программа по английскому языку (профильный уровень)

Рабочая программа по информатике и ИКТ

Рабочая программа по информатике и ИКТ (профильный уровень)

Рабочая программа по мировой художественной культуре Рабочая программа по технологии

Рабочая программа по основам безопасности жизнедеятельности Рабочая программа по физической культуре

4. Оценочные материалы

Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования (далее — система оценки) представляет собой способ оценки уровня достижений требований Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, способ оценки достижений требований к уровню подготовки выпускников.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательной деятельности на достижение планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования, обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательной деятельностью.

Объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФкГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися образовательной программы среднего общего образования.

Результаты государственной итоговой аттестации выпускников характеризуют уровень достижения предметных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования, необходимых для продолжения образования. Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется внешними органами, т. е. является внешней оценкой.

Итоговая оценка результатов освоения образовательной программы среднего общего образования определяется в соответствии с нормативными документами Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (Рособрнадзора), Министерства образования и науки Российской Федерации.

Перечень контрольно-измерительных материалов

По каждому предмету учебного плана используются контрольно-измерительные материалы на основании требований государственного стандарта к уровню подготовки обучающихся, рекомендуемые к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования, а также авторские контрольно-измерительные материалы, составленные на основе рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования (Приложение 1 «Рабочие программы по учебным предметам, курсам»).

5. Методические материалы

Дидактическое и методическое обеспечение реализуемой программы среднего общего образования представлено пособиями, выпущенными организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования. Подробный перечень материалов для учителя и обучающихся представлен в Приложении 1 «Рабочие программы по учебным предметам, курсам».

Методическое сопровождение образовательного процесса и системы воспитания

Всей методической работой школы руководит заместитель директора по учебной работе и методический совет. В методический совет входят наиболее опытные учителя, руководители методических объединений. Методический совет работает в тесном контакте с администрацией школы. Методический совет выполняет следующие функции:

- Реализует задачи методической работы, поставленные на учебный год;
- Направляет работу методических объединений;
- Организует внутришкольные семинары, взаимопосещения уроков, конкурсы;
- Обобщает и внедряет передовой педагогический опыт, осуществляет моральное стимулирование творчески работающих учителей;
- Организует мониторинг знаний учеников и анализирует его итоги, определяет пути устранения пробелов в знаниях обучающихся;
- Организует наставничество начинающих педагогов;
- Оказывает методическую помощь учителям в межаттестационный период и в период аттестации.

Методический совет руководствуется в своей деятельности Положением о методическом

совете школы и Положением о школьных методических объединениях.

В школе сформировано 4 методических объединения: МО естественно-математического и технологического цикла, МО учителей гуманитарного цикла, МО учителей начальных классов, МО классных руководителей.

Мониторинг методической подготовки учителей показал, что 100 % педагогов знакомы с современными педагогическими технологиями. Большинство преподавателей применяют их на практике и готовы поделиться своим позитивным педагогическим опытом с коллегами. Для дальнейшего развития школы необходимо решить ряд педагогических задач:

- Развитие у обучающихся рефлексивных умений, умений самопознания и самооценки;
- Развитие умений жизненного целеполагания;
- Совершенствование организации деятельности учителя и обучающихся через проектную и исследовательскую деятельность;
- Расширение знаний обучающихся о профессиях, их специализации, о занятости населения в регионе, о востребованных профессиях, о начальных, средних и высших профессиональных учебных заведениях в городе и регионе;
- Развитие у обучающихся способности свободного, обоснованного на знании своих способностей выбора профессиональной деятельности и учебного заведения для дальнейшей профессиональной подготовки;
- Совершенствование педагогического мастерства учителей, создание условий для исследовательской деятельности, обобщения передового педагогического опыта;
- Внедрение ИКТ для обучения, мониторинга качества образования, хранения и пополнения базы данных по обучающимся и сотрудникам школы;
- Продолжение развития системы школьного самоуправления через Ученический совет;
- Совершенствование социальной, профориентационной службы школы.

6. Система условий реализации образовательной программы

Образовательная программа среднего общего образования строится на следующих принципах:

Принцип гуманизации предполагает переоценку всех компонентов педагогического процесса в свете их «человекообразующих» функций, когда основным смыслом образования становится развитие личности. Воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье.

Принцип развития адресован к интеллектуальной сфере личности, предполагает развертывание таких методик, которые направляют педагогический процесс на развитие творческой мыслительной деятельности и самообразование, обеспечивают оптимизацию умственной деятельности.

Принцип индивидуализации нацелен на учет уровня и развития способностей каждого обучающегося, формирование на этой основе индивидуальных планов, программ воспитания и развития обучающегося, определение направлений повышения учебной мотивации и развитие познавательных интересов каждого обучающегося.

Принцип дифференциации предполагает сделать реальностью такой принцип государственной политики, как «...общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся».

Принцип целостности образования, основанный на представлении об единстве процессов развития, обучения и воспитания, реализуется в создании сбалансированного образовательного пространства, учитывающего комплекс отраслей знаний в содержании образования, адекватность педагогических технологий содержанию и задачам образования.

Принцип непрерывности предполагает создание целостной системы, органически объединяющей все уровни среднего общего образования и предполагающей установление преемственности с вузами.

Педагогические технологии, используемые в МКОУ «СОШ № 7», решают задачу максимального стимулирования мыслительных процессов у обучающихся, формирования навыков рефлексии, самостоятельной поисковой и исследовательской деятельности.

На уровне СОО главной задачей развития образования является реализация дополнительной (профильной) подготовки обучающихся по предметам. Для удовлетворения социального запроса старшеклассников предлагаются дополнительные учебные часы за счет расширения и дополнения основных общеобразовательных программ, которые направлены на:

- удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности;

- развития содержания базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена.

Образовательные программы реализуются через:

- обновление содержания образовательной программы школы как необходимого условия достижения социально значимых результатов образования;

- устранение перегруженности учебных планов предметами и сведениями, которые не являются фундаментом для новых знаний;

- изменение методов обучения, расширение веса тех, которые формируют практические навыки анализа информации, самообучения;

- внедрение современных форм организации образовательного процесса;

- поднятие роли самостоятельной работы обучающихся;

- подключение к сети Интернет;

- усиление дифференциации и индивидуализации образовательного процесса путем развития вариативных образовательных программ, ориентированных на разные контингенты обучающихся;

- обеспечение в старших классах возможности выбора образовательных программ, увеличение времени на самостоятельную проектную, научно-исследовательскую и экспериментальную деятельность;

- повышение уровня социальной компетентности обучающихся;

- развитие воспитательной системы школы и системы дополнительного образования;

- здоровьесберегающий характер образования;

- наличие системы профессионального самоопределения обучающихся;

- вовлечение общественности в экспертизу качества образования на всех ступенях образования, открытое обсуждение с участниками образовательного сообщества проблем школьного образования;

- развитие системы социального партнерства;

- развитие материально-технической и учебно-методической базы школы;

- обеспечение современного уровня профессиональной компетентности педагогических работников.

МКОУ «СОШ № 7» имеет все условия для реализации образовательной программы: организационно-педагогические, кадровые, материально-технические, психолого-педагогические, финансовые.

Учебно – методические условия:

В школе реализуется 2 вида организационно-педагогических условий, при которых достигаются ожидаемые результаты уровня образованности:

Реализация образовательного процесса строится на основании школьных нормативных актов:

- Положение о разработке рабочих программ учебных предметов, курсов (факультативных, элективных, курсов внеурочной деятельности) в МКОУ «СОШ №7»;

- Положение о режиме занятий МКОУ «СОШ №7»;

- Положение о поведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МКОУ «СОШ №7»;

- Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранении информации об этих результатах на бумажном и электронном носителях;

- Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся

МКОУ «СОШ №7» г. Миасса;

- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МКОУ «СОШ №7» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями);

- Положение о внутренней системе оценки качества МКОУ «СОШ №7».

1) Индивидуальные Условия представлены в таблице 5.

Таблица 5

Виды	Содержание
Продолжительность учебного года	11 классы - 33 недели; 10 класс - 34 недели.
Организация учебных занятий	Первая смена
Режим 6-ти дневной учебной недели	10-11 классы
Режим обучения Продолжительность урока	В средней школе: начало уроков в 8-00 Продолжительность уроков в 10-11 классах - 45 минут.
Виды	Содержание
	Элективные курсы внесены в расписание уроков. Во второй половине дня для обучающихся организована работа кружков и спортивных секций по интересам.
Организация учебных занятий в дополнительном образовании	Через 40 минут после окончания уроков

В школе существует социально – педагогическое сопровождение, участниками которого являются: социальный педагог и учителя. Содержание сопровождения: предупреждение и помощь в преодолении учебных затруднений; решение личностных проблем; коррекция поведения и межличностных отношений; решение адаптационных проблем, выработка индивидуального стиля деятельности, профориентация. Интегрирующим звеном в деятельности системы сопровождения является психолого – медико – педагогический консилиум (ПМПК), в состав которого входят администрация, педагоги, учитель-логопед, педагог-психолог, социальный педагог, медицинский работник.

Условия, повышающие эффективность образовательного процесса:

- организация горячего питания по выбору обучающихся;
- наличие лицензированного медицинского кабинета;
- наличие тренажерного зала;
- предоставление обучающимся возможности самоподготовки (организуется во внеурочное время на базе компьютерных классов, а также справочно-информационного комплекса библиотеки, читального зала и медиатеки);
- взаимодействие образовательного учреждения при реализации образовательной программы с социальными партнёрами:
 - Дом детского творчества
 - Детско-юношеская спортивная школа
 - Детская школа искусств
 - Физкультурно-оздоровительный комплекс «Заря»
 - Центр психолого-медико-социального сопровождения
 - городские организации:
 - Городской отдел ГИБДД
 - Отделение полиции, инспектор по делам несовершеннолетних ОДН.

Материально-технические условия Учебно-методическое обеспечение

Школа обеспечена учебниками, учебно-методической литературой, материалами (в т.ч. электронными) по всем предметам. Обеспечение учебниками происходит за счет бюджетных и внебюджетных средств. Библиотека имеет фонд художественной, научно-популярной и справочно-библиографической литературы.

МКОУ «СОШ № 7» работает по учебникам, входящим в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Информационно-образовательная среда (ИОС) школы обеспечивает возможность:

- изучения и преподавания любого общеобразовательного курса, с использованием информационных и коммуникационных технологий в целях, отвечающих современным образовательным приоритетам, в объемах, расширяющихся с ростом потребности обучающихся и готовности школы;

- осуществлять фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения образовательной программы: электронный дневник, электронный журнал успеваемости;

- планирования образовательного процесса, его обеспечения ресурсами (человеческими, технологическими, сервисными) с фиксацией плана и его выполнения в ИС;

- сделать прозрачным образовательный процесс для родителей и общества;

- ведения делопроизводства в ИОС;

- управления на различных уровнях образовательным процессом в школе с привлечением всех субъектов образования и всех перечисленных выше возможностей;

- перейти на систему цифровой отчетности ОУ, обеспечивающей прозрачность и публичность предъявления результатов их образовательной деятельности.

Учебно-воспитательная система

Реализация одной из целей образования осуществляется «через» формирование у обучающихся *ключевых компетентностей*, эта цель в нашей школе достигается не только при изучении учебных предметов, но и «через» всю организацию школьной жизни, «через» её связь с другими значимыми сторонами жизни обучающихся. Компетентности формируются и под воздействием дополнительного образования, и в процессе учебно- воспитательной работы в школе, и во внеклассной деятельности обучающихся.

Включение в систему деятельности школы *дополнительного образования* позволяет более эффективно решать и такие вопросы как:

1) Проблемы занятости детей в пространстве свободного времени.

2) Организация целесообразной деятельности ребёнка по саморазвитию и самосовершенствованию.

3) Владение навыками учебной деятельности.

4) Углубление знаний и развитие межпредметных связей в субъективной культуре ребёнка, построение целостной картины мира в его мировоззрении.

5) Формирование навыков общения со сверстниками, со старшими и младшими.

6) Формирование гражданской позиции, ответственности.

7) Формирование саморазвития личности на основе существующих норм морали, национальных традиций, этноса.

8) Развитие познавательной активности.

9) Компенсация дефицита игровой деятельности.

10) Формирование здорового образа жизни.

11) Воспитание экологической культуры обучающихся.

Ценность дополнительного образования детей состоит в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает обучающимся в профессиональном

самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте – в школе.

Система дополнительного образования, внеклассной деятельности.

Основные задачи по воспитанию детей:

- Профилактика безнадзорности и правонарушений, распространения наркомании и токсикомании, формирование потребности в здоровом образе жизни;
- формирование правовой грамотности, гражданского самосознания;
- воспитание патриотизма, инициативности и самостоятельности;
- создание условий для творческой самореализации детей и подростков и развитие массового детского спортивного движения.

Реализация поставленных задач возможна только при условии совместной работы семьи и школы на основе взаимопонимания и взаимоуважения, соблюдения прав ребенка.

Тесное сотрудничество с родительской общественностью непосредственно обеспечивают:

- родительская конференция;
- общешкольный родительский комитет;
- Совет школы;
- общешкольные родительские собрания и лектории;
- дни открытых дверей для родителей и др.

Дополнительное образование в школе - это целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучение посредством реализации дополнительных образовательных программ и информационно-образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ.

Для удовлетворения индивидуальных потребностей обучающихся в городе созданы учреждения дополнительного образования:

- Школа искусств, для создания условий по развитию художественных потребностей обучающихся,
- Детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ), для создания условий по развитию спортивных склонностей обучающихся,
- Учреждения дополнительного образования, ориентированные на организацию досуговой деятельности обучающихся.

В школе функционирует система дополнительного образования, главной целью которой является создание условий для развития творческих способностей, формирования духовно богатой, физически здоровой, социально активной личности, учитывая при этом их наклонности, возможности, потребности, привлекая весь имеющийся кадровый и материально - финансовый потенциал.

В процессе реализации данной цели решались следующие задачи:

- 1) Изучение интересов и потребностей обучающихся;
- 2) Разработка и реализация программ дополнительного образования по направлениям.

Деятельность детей в системе дополнительного образования осуществляется в одновозрастных и разновозрастных объединениях по интересам (клуб, секция, кружок).

Каждый ребенок имеет право заниматься в нескольких объединениях, менять их. Расписание кружков составлено для наиболее благоприятного режима труда и отдыха детей, с учетом пожеланий родителей, возрастных особенностей детей и установленных санитарно- гигиенических норм. Составляется отдельное расписание учебных занятий от основного расписания.

Дополнительное образование в школе реализуется по направлениям:

- Туристско-краеведческое;
- Социально-педагогическое.

В школе продолжит работу гибкая система, в которой ребенок может свободно продвигаться в своем развитии. В МКОУ «СОШ № 7» действует цикл коллективных творческо-познавательных дел, который способствует развитию межпредметных связей и познавательной активности обучающихся. Большую образовательную нагрузку имеет школьная газета. В работе над каждым ее выпуском школьники имеют возможность развивать и свое литературное творчество и высказывать свое отношение к жизни.

Особое место в дополнительном образовании школы занимает организация научно-исследовательской деятельности обучающихся, которая продолжится в этом году.

Связь учебной и внеклассной деятельности обучающихся непосредственно обеспечивают:

– комплекс коллективных творческо-познавательных дел, куда входят различные интеллектуальные конкурсы между классами, культурно – исторические праздники, марафоны знаний, акции;

– встречи с различными специалистами города, чья работа связана с формированием привычки здорового образа жизни у подрастающего поколения;

– система школьного самоуправления (Лидер-класс, Совет старшеклассников, Пресс-центр) направленная на то, чтобы обучающийся школы смог реализовать себя как на уроке, так и вне его, летний оздоровительный лагерь.

Составляющими целенаправленной воспитательной деятельности являются:

- воспитательная деятельность, находящаяся на грани учебной и воспитательной работы, являющаяся большей частью работы с одаренными детьми и несущая существенный воспитательный потенциал (олимпиады, конкурсы, организация научно- исследовательской деятельности, деятельность объединений дополнительного образования, участие в олимпиадах и конкурсах на муниципальном, областном, Всероссийском, международном уровне);

– внеучебная развивающая деятельность, являющаяся существенной частью работы классных

руководителей, а также организуемая временными творческими группами, состоящими из членов педагогического коллектива и родителей (экскурсии, туристические поездки, туристические походы, посещение театров, музеев, кинотеатра);

– внутриклассная внеучебная жизнь, способствующая развитию каждого ребенка и формированию классного коллектива; организация этой деятельности является одной из функций классного руководителя и строится на основе личностно-ориентированного подхода к обучающимся с учетом актуальных задач и ситуации в коллективе класса;

– организация традиционных общешкольных дел - деятельность, способствующая формированию общешкольного коллектива; которой охвачены обучающиеся различных возрастов. По мнению большинства субъектов воспитательной системы, она пользуется популярностью, необходима, интересна и педагогически целесообразна, например день открытых дверей, праздник «Золотой фонд школы»;

– организация самообслуживания, трудовой деятельности (дежурство по школе, субботники,

реализация проекта «Чистая дорога к школе» и т.д.);

– организация деятельности, направленной на формирование у детей представлений о нравственности и опыта взаимодействия со сверстниками и взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами, активной жизненной позиции, гражданственности и патриотизма, социальных проектов, классные часы, посвященные нравственным проблемам и т.д.);

– целенаправленная воспитательная деятельность, организуемая с обучающимися с осложненным поведением (обучающиеся «группы риска»), содержанием которой является нравственное формирование личности, ее коррекция в случае необходимости, социализация личности, повышение уровня воспитанности.

В процессе организации воспитательной деятельности широко используются возможности окружающей социальной среды, работа ведется в сотрудничестве с социальными партнерами. В МКОУ «СОШ №7» сложились следующие направления партнерства:

– взаимодействие с органами власти: Собрание депутатов Миасского городского округа;

– взаимодействие с государственными структурами и организациями: Отделом «Северный» МВД России, Отделом военного комиссариата Челябинской области по г. Миасс в целях правового просвещения участников образовательного процесса и профилактической работы в рамках реализации программы саморазвития и формирования гражданской позиции несовершеннолетних;

– взаимодействие с Управлением социальной защиты населения, Комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав Миасского городского округа в целях социальной защиты обучающихся и их семей;

– взаимодействие в целях профориентационной работы с ВУЗами, техникумами, колледжами, училищами, Центром занятости населения;

– взаимодействие при организации работы по патриотическому и духовно-нравственному воспитанию обучающихся в рамках реализации программы экологической культуры с учреждениями дополнительного образования детей, городским историко-краеведческим музеем, Центральной городской библиотекой;

– взаимодействие с Комитетом по делам молодежи, Физкультурно-оздоровительным комплексом «Заря», медицинскими учреждениями в рамках совместной деятельности по формированию у обучающихся потребности в здоровом образе жизни и привлечению к занятиям физкультурой и спортом.

Действует система информационного обеспечения субъектов воспитательной системы и социума о жизнедеятельности школы и дополнительному воспитанию, предоставляемых в ней (систематически размещается информация на сайте школы, осуществляются выступления в СМИ: публикации в газетах «Миасский рабочий» и «Глагол»).

Постоянно проводится работа по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма, пропаганде техники безопасности в различных чрезвычайных ситуациях и поведения на дороге.

Таким образом, образовательная программа школы, реализуя приоритетное направление современной школы по сохранению здоровья школьников, предусматривает постоянный контроль за показателями здоровья обучающихся посредством проведения регулярных медицинских осмотров, диспансеризации, пропаганды здорового образа жизни, воспитание ответственности обучающихся за свое здоровье через воспитательную систему школы, предоставление возможности занятий физической культурой, занятий в спортивных секциях.

Кадровые условия

Успешность реализации образовательной программы обеспечивается квалифицированным педагогическим коллективом.

Кадровый состав

Коллектив школы состоит из 70 человек, из них 50 педагогических работников, 20 – обслуживающий персонал. 90% педагогов имеют высшее образование.

Следовательно, школа обеспечена необходимыми кадровыми, информационными и материально-техническими ресурсами.

Созданы условия для успешного усвоения обучающимися образовательных программ, получения дополнительного образования, занятий спортом.

Педагогический коллектив – стабилен, имеет хорошие потенциальные возможности, возрастная структура позволяет планировать долгосрочные программы развития школы.

Мониторинг, проведенный среди родителей, показал, что, прежде всего, в школе их привлекает профессионализм учителей, система работы, благоприятный микроклимат, доверительные отношения между учителями, учениками и их родителями.

Демократический стиль управления способствует наиболее полному раскрытию творческого потенциала педагогов, что реализует одну из основных задач школы: создание развивающей среды для участников образовательного процесса.

Материально – технические условия

Техническое обеспечение образовательного процесса представлено в таблице 6.

Техническое обеспечение образовательного процесса

Таблица 6

Показатель	Значение показателя
Количество компьютеров (всего)	64
Количество ПК, используемых в учебном процессе	51
Количество ПК, находящихся в свободном доступе для обучающихся	22
Количество компьютерных классов/ количество компьютеров	2/22
Число классов, оборудованных мультимедиа проекторами	27
Наличие подключения к сети Интернет	Да
Количество терминалов, с которых имеется доступ к сети Интернет	63
Наличие официального сайта образовательного учреждения в сети Интернет / адрес сайта / периодичность обновления сайта	Да/не реже 1 раза в неделю

Краткая характеристика оснащённости по предметам: физика, химия, биология, технология, физическая культура.

Кабинет физики укомплектован учебно-методическими и дидактическими материалами, позволяющим реализовать ФкГОС. Кабинет физики оснащён всем необходимым для выполнения в полном объёме практической части программы: рабочие места обучающихся имеют подводку электропитания. При кабинете физики есть лаборантская: для хранения демонстрационного оборудования, для хранения лабораторного оборудования. В кабинете есть защитная система отключения электропитания, которая обеспечивает безопасное проведения лабораторных, практических, демонстрационных опытов. Кабинет физики имеет компьютер, проектор, которые дают возможность использования ЭОР. Для выполнения демонстрационных, лабораторных, экспериментальных опытов, практических работ, фронтальных лабораторных опытов имеется полный комплект оборудования. Кабинет физики оснащён цифровой лабораторией «Архимед», стендом для демонстрации явлений по всем разделам физики. Есть комплект наглядности (таблиц, диапозитивов, ЦОРов), лабораторного оборудования по всем изучаемым темам основной и средней школы.

Кабинет химии укомплектован учебно - методическими и дидактическими материалами, позволяющими реализовать ФкГОС. Кабинет химии оснащён всем необходимым для выполнения в полном объёме практической части программы. В кабинете химии есть вытяжной шкаф, который обеспечивает безопасное проведение лабораторных, практических работ, демонстрационных опытов. Кабинет химии имеет компьютер, проектор, которые дают возможность использования ЭОР. Для выполнения демонстрационных, лабораторных опытов, практических работ имеется полный комплект реактивов и лабораторного оборудования. Есть комплекты наглядности (таблиц, диапозитивов) по всем изучаемым темам основной и средней школы.

Кабинет биологии укомплектован учебно-методическими и дидактическими материалами, позволяющими реализовать ФкГОС. Комплектации кабинета биологии наглядными пособиями проведена на основе следующих требований: обеспечение демонстрационным оборудованием теоретических разделов программы в 5-11 классах: моделями, муляжами, аппликациями, рельефными таблицами, печатными пособиями, скелетами позвоночных, в том числе человека; введение оборудования для различного вида самостоятельных, лабораторных и практических работ обучающихся: микроскопов, набором посуды и принадлежностей для опытов, гербария, коллекций насекомых, ископаемых останков, микропрепаратов; включение средств обучения для экологического образования обучающихся: моделями-аппликациями, динамическими моделями. В распоряжении кабинета имеется АРМ и цифровые носители.

Кабинеты технологии укомплектованы учебно-методическими и дидактическими материалами, позволяющими реализовать ФкГОС. Помещения оснащены типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Кабинеты технологии отвечают Санитарно-эпидемическим правилам и нормативам.

Физическая культура. В МКОУ «СОШ №7» имеется спортивный зал с раздевалками для

мальчиков и девочек, пришкольный стадион (площадка). Помещения оснащены учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием достаточным для выполнения требований к уровню подготовки выпускников.

Финансовые условия реализации образовательной программы

Структура и объем финансирования образовательной программы осуществляются на основе принципа нормативного подушевого финансирования.

Организация управления реализацией образовательной программы

Целевые приоритеты управления образовательной программой

Образовательная программа школы является нормативным документом, определяющим стратегические приоритеты образовательной деятельности, специфику учебного плана, содержание, организацию и методику образовательного процесса.

Образовательная программа, выдвигает приоритетной идеей жизнедеятельности школы организацию деятельности, способствующей самореализации как личности обучающихся на каждой ступени образования, так и личности учителя в процессе их совместной деятельности.

Определяя приоритеты управления образовательной программой, мы исходим из понимания образовательного процесса как организованной совместной деятельности педагогов, обучающихся, родителей по достижению оптимальных для каждого ученика результатов обучения, воспитания и развития.

Ведущим принципом управления является согласование интересов субъектов образовательного процесса: обучающихся, родителей, учителей на основе открытости школы и ответственности всех субъектов образовательного процесса за образовательные результаты.

Система управления качеством образования в школе представлена в таблице 7.

Система управления качеством образования в школе

Таблица 7

Направление	Орган управления
Реализация в полном объеме основной образовательной программы (ООП)	Педагогический совет Совет школы
Определение цели основной образовательной программы, учитывающей специфику ОУ	Педагогический совет
Обеспечение качества образования выпускников начальной, основной и средней школы	Администрация школы
Здоровьесбережение обучающихся	Медицинский персонал, социальный педагог
Формирование образовательной среды, создание условий, необходимых для реализации ООП, развития личности обучающегося	Педагогический совет Совет школы
Обеспечение обучающимся возможности участия в формировании индивидуальной образовательной траектории	Педагогический совет
Осуществление выбора образовательных технологий с учетом возрастных особенностей обучающихся	Администрация школы

Управление образовательной программой обуславливается совокупностью внешних и внутренних факторов жизнедеятельности школы.

Внешние факторы:

- современные нормативно-правовые документы, фиксирующие требования государства к содержанию, формам и технологиям образовательного процесса;
- социальный заказ на образовательные услуги.

Внутренние факторы:

- обеспеченность образовательного процесса высококвалифицированными педагогическими кадрами и непрерывное совершенствование их профессионального мастерства;
- взаимодействие в рамках единого образовательного учреждения начальной, основной и старшей школы;
- внедрение в образовательный процесс системы развивающего обучения и информационных технологий;
- использование современных методов анализа для диагностики и корректировки деятельности всех субъектов образовательного процесса.

Деятельность директора школы, его заместителей, руководителей школьных методических объединений основывается на принципах целенаправленности, системности, оптимальности сочетания разделения и интеграции видов управленческой деятельности.

Данные принципы нашли свое отражение в структуре управления образовательной программой нашей школы.

Контроль качества образования

Оценка качества образования осуществляется посредством системы внутришкольного контроля и общественной экспертизы (родителей обучающихся).

Цель внутришкольного контроля: обеспечить уровень преподавания и качества обучения, воспитания и развития обучающихся соответствующие требованиям, предъявляемым образовательным стандартом.

Задачи внутришкольного контроля:

- осуществлять контроль достижений обучающимся уровня обученности в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов;
- осуществлять контроль за обеспечением содержания образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- осуществлять контроль выполнения программ инвариантной части учебного плана;
- осуществлять контроль выполнения программ вариативной части учебного плана;
- осуществлять контроль качества преподавания, методического уровня и повышения квалификации педагогов;
- осуществлять контроль организации преемственности в преподавании и обучении между уровнями обучения;
- осуществлять контроль соблюдения санитарно – гигиенических требований к образовательному процессу.

Реализация мероприятий по осуществлению внутришкольного контроля позволяет иметь данные о реальном состоянии образовательного процесса школы, способствует обеспечению качественного процесса обучения. Анализ итогов внутришкольного контроля является базой для корректировки качества преподавания и учебных планов.

Внутришкольный контроль образовательного процесса осуществляется по традиционным направлениям:

- 1) Контроль качества преподавания.
- 2) Контроль качества обучения.
- 3) Контроль ведения школьной документации.

Мониторинг реализации образовательной программы

Задачи мониторинга:

- непрерывное наблюдение за состоянием системы образования в пределах своей компетенции и получение оперативной информации о ней;
- предупреждение негативных тенденций в системе образования ОУ;
- осуществление краткосрочного прогнозирования развития важнейших процессов в системе образования школы.

Мониторинг реализации образовательной программы, анализ ее результативности направлен

на повышение эффективности управления реализацией образовательной программы и дает фактологическую основу для оценки вклада каждого педагога в учебные и образовательные достижения детей и одновременно для публичного отчета директора школы перед социумом-заказчиком.

Мониторинг учебного процесса

Цель: отслеживание результативности образовательно - воспитательного процесса, управление им.

Основные задачи: непрерывное отслеживание состояния учебного процесса, осмысление реальных учебных возможностей обучающихся (обученность, обучаемость), качество преподавания.

В процессе мониторинга выясняются следующие вопросы:

- 1) достигнута ли цель образовательного процесса;
- 2) существует ли положительная динамика в развитии обучающегося по сравнению с результатами предыдущих диагностических исследований;
- 3) существуют ли предпосылки для совершенствования работы преподавателей;
- 4) соответствует ли уровень сложности учебного материала возможностям обучающегося.

В образовательном пространстве школы действует многоуровневая система оценивания деятельности обучающихся. Она включает в себя систему оценивания учебной и внеучебной деятельности. Главный принцип существующей системы – объективность и всесторонняя оценка деятельности ученика.

Мониторинг учебной деятельности осуществляется реализацией внешнего контроля учебной деятельности обучающихся, включающем систему итоговой (государственной) аттестации выпускников 11 классов в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании».

Внешний мониторинг осуществляется управлением образования.

Внутришкольный мониторинг качества образования осуществляется в соответствии с Положением о системе оценивания учебной деятельности обучающихся МКОУ «СОШ № 7».

Мониторинг проводится в три этапа: входной, промежуточный, итоговый. Результаты мониторинга анализируются, обсуждаются на педагогическом совете школы, заседаниях школьных методических объединений, выносятся соответствующие управленческие решения.

В школе разработана Программа работы с одаренными детьми.

Образовательное учреждение обладает квалифицированными педагогическими кадрами, соответствующим программно-методическим обеспечением, эффективно функционирующим механизмом мониторинга обученности обучающихся, достаточной материально-технической оснащённостью для успешного осуществления образовательного процесса в соответствии с Государственными документами об образовании.

Учебно – методический комплекс представлен в таблице 8.

Учебно-методический комплекс 10 - 11 классы

Таблица 8

Предмет	Класс	Программа	Учебник и учебное пособие
Русский язык	10	Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. М. «Просвещение», 2013	Русский язык. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. М. «Просвещение», 2017
	11	Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. М. «Просвещение», 2013	Русский язык. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и профильный уровни/ А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. М. «Просвещение», 2016
Литература	10	Сборник: программ по литературе для 5-11	Литература 19 века. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в

Предмет	Класс	Программа	Учебник и учебное пособие
		классы общеобразовательной школы/ авт.- сост. Г.С. Меркин, С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. – 6-е изд. М.: ООО «ТИД «Русское слово- РС», 2013.	двух частях. В.И. Сахаров, С.А. Зинин М. «Русское слово», 2014
	11	Сборник: программ по литературе для 5-11 класс общеобразовательной школы/ авт.- сост. Г.С. Меркин, С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. – 6-е изд. М. ООО «ТИД «Русское слово- РС», 2013	Литература. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в двух частях: базовый и профильный уровни/ В.А. Чалмаев, С.А. Зинин М. ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2015
Английский язык	10	Рабочая программа. Книга для учителя с ключами М.В. Вербицкая, С. Маккинли, Б. Хастингс, под редакцией М.В. Вербицкой М. «Вентана-Граф», 2018	Английский язык. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций М.В. Вербицкая, Б. Эббс, Э. Уорелл, Э. Уорд, О.В. Оралова, под редакцией. М.В. Вербицкой М. «Вентана-Граф», 2018
	11	Рабочая программа. Книга для учителя с ключами М.В. Вербицкая, С. Маккинли, Б. Хастингс, под редакцией М.В. Вербицкой М. «Вентана-Граф», 2019	Английский язык. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций М.В. Вербицкая, Б. Эббс, Э. Уорелл, Э. Уорд, О.В. Оралова, под редакцией. М.В. Вербицкой М. «Вентана-Граф», 2019
Математика	10	Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 10- 11 классы, составитель Т.А. Бурмистрова М. «Просвещение», 2018	Алгебра и начала анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций. Базовый уровень Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева М. «Просвещение», 2019
	11	Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 10- 11 классы, составитель Т.А. Бурмистрова М. «Просвещение», 2018	Алгебра и начала анализа. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций Базовый уровень А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. М. «Мнемозина», 2018
	10	Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы, составитель Т.А. Бурмистрова М. «Просвещение», 2010	Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень) Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев ОАО «Просвещение», 2019
	11	Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы, составитель Т.А. Бурмистрова М. «Просвещение», 2010	Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев М. «Просвещение», 2019
Информатика и ИКТ	10	Программа общеобразовательных учреждений. Информатика и ИКТ 10-11 классы, составитель, К.Ю.Поляков – М.Бином, 2015	Информатика. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций (Базовый и углубленный уровень) в 2-х частях К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин М. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019
	11	Программа общеобразовательных	Информатика и ИКТ. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций

Предмет	Класс	Программа	Учебник и учебное пособие
		учреждений. Информатика и ИКТ 10-11 классы, составитель, И.Г. Семакин – М.Бином, 2015	(Базовый уровень) И.Г. Семакин, Е.К Хеннер М. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015
История	10	Программа для общеобразовательных школ. История 10-11 класс/ Загладин Н.В, М. «Русское слово», 2012	История России с древнейших времен до конца 17 века. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений А.Н. Сахаров, В.И. Буганов В.И., под редакцией А.Н. Сахарова М. «Просвещение», 2014 История России Конец XVII-XIX в.10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений В.И. Буганов М. «Просвещение», 2014 Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX в. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Н.В. Загладин, Н.А. Симония М. «Русское слово», 2014
	11	Программа для общеобразовательных школ. История 10-11 класс Н.В. Загладин, М. «Русское слово», 2012	Всеобщая история. Конец XIX - начало XXI века. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций Н.В. Загладин М. «Просвещение», 2014 История Отечества XX - начало XXI век. 11 класс: учебник для общеобразовательных заведений Н.В. Загладин, С.И. Козленко, С.Т. Минаков, Ю.А. Петров М. «Русское слово», 2014
Обществознание	10	Программа курса. Обществознание 10 классы Л.Н. Боголюбова М. «Глобус» 2009	Обществознание. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций Л.Н. Боголюбов, Ю.А. Аверьянов, А.В. Белявский, под редакцией Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой, М.В. Телюкиной М. «Просвещение», 2017
	11	Программа курса. Обществознание 11 классы Л.Н. Боголюбова М. «Глобус» 2009	Обществознание. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (Базовый уровень) Л.Н. Боголюбов, Н.И.Городецкая, Л.Ф.Иванова, под редакцией Л.Н.Боголюбова М. «Просвещение», 2017
География	10	Сборник нормативных документов. География. Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М. «Дрофа», 2006	География. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (Базовый уровень) В.П. Максаковский ОАО «Просвещение», 2019
	11	Сборник нормативных документов. География. Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М. «Дрофа», 2006	География. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (Базовый уровень) В.П. Максаковский ОАО «Просвещение», 2014
Физика	10	Примерная программа по физике/ Г.Я. Мякишева. М. «Дрофа», 2009	Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций (Базовый уровень) Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев М. «Просвещение», 2016
	11	Примерная программа по физике/ Г.Я. Мякишева. М. «Дрофа», 2009	Физика. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Г.Е Мякишев, Б.Б. Буховцев ОАО «Просвещение», 2019
Астрономия	11	Программа для	Астрономия. 11 класс:

Предмет	Класс	Программа	Учебник и учебное пособие
		общеобразовательных школ, лицеев и гимназий: Астрономия 11 класс Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. М. «Дрофа», 2014	учебник Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут М. «Дрофа», 2018
Химия	10	Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. /О.С. Gabrielyan. М. «Дрофа», 2008	Химия. 10 класс: базовый уровень. Учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С Габриелян. ОАО «Издательство «Просвещение», 2019
	11	Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. /О.С. Gabrielyan. М. «Дрофа», 2008	Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций. (Углубленный курс) О.С. Габриелян ОАО «Издательство «Просвещение», 2016
Биология	10	Примерная программа среднего общего образования по биологии 10-11 классов/ В.В. Пасечник. М. «Дрофа», 2011	Биология. Общая биология.10-11 класс: учебник. (Базовый уровень) А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник М. «Дрофа», 2015
	11	Примерная программа среднего общего образования по биологии 10-11 классов / В.В. Пасечник. М. «Дрофа», 2011	Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник. (Базовый уровень) А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник М. «Дрофа», 2015
Физическая культура	10	Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 - 11 классов / В.И. Лях, А.А. Зданевич - М. « Просвещение», 2007	Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций В.И. Лях ОАО «Издательство «Просвещение», 2019
	11	Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 -11 классов / В.И. Лях, А.А. Зданевич - М. «Просвещение», 2007	Физическая культура. 9-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций В.И. Лях М. «Вентана-Граф», 2015
Основы безопасности жизнедеятельности	10	Программа для общеобразовательных школ по ОБЖ / А.Т. Смирнов М. «Просвещение», 2009	Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций (Базовый уровень) А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, под редакцией А.Т. Смирнова М. «Просвещение», 2018
	11	Программа для общеобразовательных школ по ОБЖ / А.Т.Смирнов М. «Просвещение», 2009	Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (Базовый уровень) А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, под редакцией А.Т. Смирнова ОАО «Издательство «Просвещение», 2018
Мировая художественная культура	10	Программа для общеобразовательных школ «Мировая художественная культура» 10-11 классы/ Г.И.Данилов М. «Дрофа», 2006	Мировая художественная культура. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Г.И. Данилов М. «Дрофа», 2014
	11	Программа для общеобразовательных школ «Мировая художественная культура»	Мировая художественная культура. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Г.И. Данилова М. «Дрофа», 2014

Предмет	Класс	Программа	Учебник и учебное пособие
		10-11 классы/ Г.И.Данилов М. «Дрофа», 2006	
Технология	10	Программы для общеобразовательных учреждений. Технология 5-11 класс /Ю.Л.Хотунцев М. «Просвещение», 2006	Технология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией В.Д. Симоненко М. «Вентана-Граф», 2019
	11	Программы для общеобразовательных учреждений. Технология 5-11 класс /Ю.Л.Хотунцев М. «Просвещение», 2006	Технология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией В.Д. Симоненко М. «Вентана-Граф», 2019