

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Общие положения…………………………………………………………………………… 3

1.Целевой раздел ООП СОО……………………………………………………………….. 11

1.1.Планируемые результаты освоения ООП СОО …………………………………….. 11

1.2. Планируемые предметные результаты освоения

учебных программ среднего общего образования ……………………………………. 14

1.2.1.Русский язык ………………………………………………………………………….. 14

1.2.2. Литература …………………………………………………………………………… 17

1.2.3. Английский язык …………………………………………………………………….. 19

1.2.4. Математика. Профильный уровень ………………………………………………… 22

1.2.5. Информатика и ИКТ ………………………………………………………………… 27

1.2.6. История ………………………………………………………………………………. 29

1.2.7. Обществознание ……………………………….. …………………………………… 31

1.2.8. География …………………………………………………………………………….. 34

1.2.9. Биология ……………………………………………………………………………… 37

1.2.10.Химия. Профильный уровень ………………………………………………………. 40

1.2.11. Физика. Профильный уровень ……………………………………………………... 43

1.2.12. Физическая культура ………………………………………………………………. 48

1.2.13.Основы безопасности жизнедеятельности ………………………………………… 49

1.2.14.Черчение. Элективный курс ………………………………………………………… 52

1.3. Система оценки достижений учащимися планируемых

результатов освоения программы среднего общего образования …………………… 53

2.Содержательный раздел ………………………………………………………………….. 59

2.1. Основное содержание учебных предметов …………………………………………….59

2.1.Русский язык …………………………………………………………………………….. 60

2.2.Литература ……………………………………………………………………………….. 64

2.3. Английский язык …………………………………………………………………………75

2.4. Математика. Профильный уровень ……………………………………………………. 80

2.5.Информатика и ИКТ …………………………………………………………………….. 84

2.6. История ………………………………………………………………………………….. 91

2.7.Обществознание ……………………………….. ………………………………………100

2.8. География ………………………………………………………………………………...106

2.9. Биология ………………………………………………………………………………………113

2.10. Химия. Профильный уровень ………………………………………………………..121

2.11. Физика. Профильный уровень ……………………………………………………….128

2.12. Физическая культура ………………………………………………………………….139

2.13. Основы безопасности жизнедеятельности …………………………………………. 145

2.14. Черчение. Элективный курс ………………………………………………………….147

3. Организационный раздел …………………………………………………………………149

3.1.Учебный план среднего общего образования в МБОУ лицее №5 …………………..149

3.2.Календарный учебный график и режим работы МБОУ лицея №5

на уровне среднего общего образования ……………………………………………. 152

3.3.Учебно-методичекий комплекс,

обеспечивающий образовательную деятельность ……………………………………..155

**Общие положения.**

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ лицея №5 разработана в соответствии с требованиями Федерального Компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования к структуре основной образовательной программы, определяет цель, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени среднего общего образования. Основная образовательная программа разработана с учетом образовательной деятельности, предусмотренной Программой развития МБОУ лицея №5, а также - с учётом образовательных потребностей и запросов всех участников образовательного процесса: родителей, учащихся, педагогов. Программа составлена с учётом особенностей содержания образовательной деятельности старшей школы, психологических особенностей старшего школьного возраста.

Программа определяет обязательный минимум содержания среднего общего образования, цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на уровне среднего общего образования, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, уровень подготовки выпускников, а также основные требования к обеспечению образовательного процесса.

ООП СОО направлена на формирование общей культуры обучающихся, на их духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья.

Нормативно-правовой и документальной базой ООП СОО являются:

-Федеральный Закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.№2821-10, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях;

-«Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», утверждён приказом Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 (в ред. приказов Минобрнауки России [приказом Минобрнауки России от 3 июня 2008 года N 164](http://docs.cntd.ru/document/902105026); [от 31 августа 2009 года N 320](http://docs.cntd.ru/document/902173625);  [от 19 октября 2009 года N 427](http://docs.cntd.ru/document/902181347);  
[от 10 ноября 2011 года N 2643](http://docs.cntd.ru/document/902334699); [от 24 января 2012 года N 39](http://docs.cntd.ru/document/902324379); [от 31 января 2012 года N 69](http://docs.cntd.ru/document/902341649); [от 23 июня 2015 года N 609](http://docs.cntd.ru/document/420285384).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889);

-Конвенция о правах ребенка;

-Конституция Российской федерации (Ст.1,10,17,15,19,32,43,50,51,52);

-Закон об основных гарантиях прав ребёнка;

-Письмо Минобрнауки России от 04.09.2015 № 08-1404 «Об отборе организаций, выпускающих учебные пособия»;

-Письмо Минобрнауки России от 18.03.2016 № НТ-393/08 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями);

-Устав МБОУ лицея №5.

*Целями реализации* Основной образовательной программы среднего общего образования в лицее являются:

— обеспечение планируемых результатов по достижению выпускниками целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями учащихся старшего школьного возраста, индивидуальными особенностями их развития и состояния здоровья;

— становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих *основных задач:*

-обеспечение соответствия Основной образовательной программы среднего общего образования требованиям Федерального Компонента государственного образовательного стандарта;

-обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

-обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение планируемых результатов освоения Основной образовательной программы среднего общего образования всеми учащимися;

-обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого учащегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для её самореализации;

-выявление и развитие способностей учащихся, в том числе одарённых детей, их профессиональных склонностей через организацию общественно полезной деятельности, в том числе социальной практики;

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

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

-включение учащихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды для приобретения опыта реального управления и действия;

-социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация учащихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничестве с учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

-сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья учащихся, обеспечение их безопасности.

***Особенности содержания образовательной деятельности старшей школы.***

Старшая школа МБОУ лицея №5 основана на технологии модульного обучения, профильной организации образовательной деятельности и:

-характеризуется как «Школа социальной ориентации», т.к. основой является (с учетом психологии возраста) поиск и проявление творческой позиции, культивация стремления старшеклассников к автономности: основное значение приобретает ценностно-ориентационная активность, стремление самостоятельно решать личные вопросы, иметь собственные взгляды и позиции;

-предполагает формирования аналитического мышления как фактора становления собственных позиций: учебная деятельность старшеклассников включает в себя элементы анализа, исследования и формирует аналитическое мышление – умение анализировать ситуацию, строить жизненные планы, искать средства их реализации;

-реализует свою основную задачу – формирует авторскую позицию старшеклассника, чему способствует, прежде всего, организация исследовательской деятельности в условиях профильного обучения.

Исходя из особенностей юношеского возраста – попытка обретения практического мышления – единицей организации содержания образования в старшей школе должна стать «проблема» и проблемная организация учебного материала. Следовательно, основными видами организации учебной деятельности будут являться:

-учебно-образовательная деятельность в стартовых формах университетского образования (лекции, семинары, тренинги, практикумы);

-индивидуальная учебная деятельность в рамках самообразования;

-организационно-проектная социальная деятельность в рамках реализации проекта развития лицея «Социально активная школа».

***Психологические особенности старшего школьного возраста.***

Организация образовательной деятельности школы ступени среднего общего образования связана, прежде всего с тем, что старший школьник как субъект учебной деятельности – это человек, сделавший выбор продолжить обучение. Но старшеклассник, в отличие от учащихся других возрастных групп, вступает в новую социальную ситуацию развития. Эта ситуация характеризуется направленностью на будущее - на выбор образа жизни, профессии, референтной группы окружающих людей.

Необходимость этого выбора диктуется самой жизненной ситуацией, инициируется родителями и направляется образовательной деятельностью лицея.

В период ранней юности основное значение приобретает ценностно-ориентационная активность. Она связывается со стремлением к автономии, с правом быть самим собой: самостоятельно решать личные вопросы, иметь собственные привязанности, собственные взгляды.

Старшеклассники начинают строить жизненные планы и сознательно задумываться над выбором жизненного пути. В этой связи у старшеклассников складывается особая форма учебной деятельности. Она включает элементы анализа, исследования и формирует аналитическое мышление, которое связывается с необходимостью личного профессионального самоопределения. Важнейшее психологическое новообразование данного возраста – аналитическое мышление – умение анализировать ситуацию, строить жизненные планы, искать средства их реализации. Всё это и определяет специфику содержания образовательной программы среднего общего образования в МБОУ лицее №5 и направлено на организацию образовательной деятельности старшеклассников.

***Методологические основы программы.***

Методологической основой Программы является системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

-формирование готовности учащихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

-проектирование и конструирование развивающей образовательной среды МБОУ лицея №5;

-активную учебно-познавательную деятельность учащихся;

-построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья учащихся.

Программа является основой для:

-разработки рабочих программ учебных предметов, образовательных курсов;

-для выбора учебной литературы, контрольно-измерительных материалов;

-организации образовательного процесса в МБОУ лицее №5на ступени среднего общего образования;

-проведения государственной (итоговой) и промежуточной аттестации учащихся;

-построения системы внутреннего мониторинга качества образования;

-организации деятельности работы методической службы лицея;

-аттестации педагогических работников;

-организации подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников лицея.

Программа ориентирована на становление личностных характеристиквыпускника - *«Модель выпускника лицея»:*

-любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;

-осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;

-креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;

-владеющий основами научных методов познания окружающего мира;

-мотивированный на творчество и инновационную деятельность;

-готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;

-осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;

-уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;

-осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;

-подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;

-мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ лицея №5 для 11-го класса реализуется в соответствии с требованиями Федерального Компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования и группируется в *три основных раздела: целевой, содержательный и организационный.*

*Целевой раздел* определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ лицея №5, конкретизированные в соответствии с требованиями Федерального Компонента и учитывающие региональные, национальные и этнокультурные особенности народов Российской Федерации, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

*Содержательный раздел* определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение результатов.

*Организационный раздел* включает учебный план среднего общего образования, календарный план-график, учебно-методический комплекс, обеспечивающий учебную деятельность.

**1.Целевой раздел Основной образовательной программы среднего общего образования в МБОУ лицея №5.**

***1.1.Планируемые результаты освоения Основной образовательной программы среднего общего образования.***

На ступени среднего общего образования (11 класс) устанавливаются планируемые результаты освоения на основе реализации программ отдельных учебных предметов и образовательных курсов.

У выпускников МБОУ лицея №5 должны быть сформированы основные знания, умения и способы действий на уровне требований конкретных учебных предметов и образовательных курсов, нацеленных на решение задач освоения учащимися основ базовых наук, поддержки избранного учащимися направления образования и обеспечения их академической мобильности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Результаты освоения Основной образовательной программы среднего общего образования соответствуют обязательному минимуму содержания основных программ среднего общего образования и требованиям к уровню подготовки выпускников (утвержденных приказом Минобразования России от 05.03.2004 № 1089) и конкретизированы в учебных программах по всем предметам.

***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 сущностных 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 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.

***1.2. Планируемые предметные результаты освоения учебных программ среднего общего образования.***

***1.2.1.Русский язык.***

*Изучение русского языка на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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 с 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.

*Требования к уровню подготовки выпускников.*

В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен.

*Знать и 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 и 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 для:*

- 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.

***1.2.2. Литература.***

*Изучение литературы на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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 учащихся, читательских интересов,

художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;  
- 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 Интернет.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения литературы на базовом уровне ученик должен:

*Знать и 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.

***1.2.3. Английский язык.***

*Изучение иностранного (английского) языка на базовом уровне среднего общего образованияв 11-ом классе 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 стран(ы) 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.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения английского языка на базовом уровне ученик должен

*Знать и 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 стран(ы) изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь или 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 или прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;  
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и стран(ы) 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 или 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.

***1.2.4. Математика. Профильный уровень.***

*Изучение математики на профильном уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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 естественно-научных 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.  
*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения математики на профильном уровне ученик должен

*Знать и 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;

- вероятностный 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.  
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 функции;  
- 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.  
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.

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.

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.  
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.

***1.2.5. Информатика и ИКТ.***

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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;

- поддержка профильных учебных предметов (математики, физики, химии).  
*Требования к уровню подготовки выпускников*

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

*Знать и 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.

***1.2.6. История.***

*Изучение истории на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе направлено на достижение следующих целей:*

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся 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 и 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 и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.  
Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения истории на базовом уровне ученик должен:

*Знать и 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.

***1.2.7. Обществознание.***

*Изучение обществознания на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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](http://docs.cntd.ru/document/9004937);  
- 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.  
*Требования к уровню подготовки выпускников*

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

*Знать и 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;  
- особенности социально-гуманитарного познания.

*Уметь:*- 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.

***1.2.8. География.***

*Изучение географии на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения географии на базовом уровне ученик должен:

*Знать и 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.

***1.2.9. Биология.***

*Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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 естественно-научной 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.  
*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

*Знать и 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 естественно-научной 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, изменяемости 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 вида 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.

***1.2.10.Химия. Профильный уровень.***

*Изучение химии на профильном уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен:

*Знать и 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 асса, 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.

***1.2.11. Физика. Профильный уровень.***

*Изучение физики на профильном уровне среднего общего образования в 11-ом классе направлено на достижение следующих целей:*

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;  
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;  
- воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения физики на профильном уровне ученик должен:

*Знать и понимать:*

- смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

- смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения излучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;  
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

*Уметь:*- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризация тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитная индукция; распространение электромагнитных волн; дисперсия, интерференция и дифракция света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;  
- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

- измерять скорость, ускорение свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

- приводить примеры практического применения 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 СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета).

*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;

- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды;  
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

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

***1.2.12. Физическая культура.***

*Изучение физической культуры на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе 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 ориентации;  
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.  
*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен:

*Знать и 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.

***1.2.13.Основы безопасности жизнедеятельности.***

*Изучение основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне среднего общего образования в 11-ом классе направлено на достижение следующих целей:*- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о 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.

*Требования к уровню подготовки выпускников*

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности  
на базовом уровне ученик должен

*Знать и понимать:*

- основные составляющие здорового образа жизни и 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.  
- 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).  
*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;  
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

***1.2.14.Черчение. Элективный курс.***

*В результате изучения курса черчения ученик должен –*

*знать:*

- основы метода параллельного проецирования;

- способы построения в системе прямоугольных проекций;

-способы построения прямоугольной изометрической и прямоугольной диметрической проекций и технических рисунков;

- изображения на чертеже (основные и дополнительные виды, разрезы, сечения, выносные элементы);

- условности и упрощения на чертежах;

- чертежи различного назначения;

- схемы;

*уметь:*

- определять по чертежу взаимное положение двух точек, точки и прямой, двух прямых;

- определять истинную величину отрезка методом прямоугольного

треугольника; определять точку пересечения прямой с плоскостью;

- определять линию пересечения двух плоскостей;

- решать позиционные и метрические задачи.

- использовать геометрические построения при выполнении чертежей;

- определять натуральную величину объекта в результате преобразования чертежа;

- выполнять чертеж усеченного геометрического тела и определять натуральную величину сечения;

- выполнять чертеж двух пересекающихся геометрических тел;

- наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;

- выполнять чертежи в соответствии с ГОСТами ЕСКД, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений и т. д.);

- читать и выполнять чертежи несложных изделий;

- детализировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 9—15 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;

- по описанию и чертежу выполнить кинематическую схему несложной части изделия

-применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

**1.3. Система оценки достижений учащимися планируемых результатов освоения программы среднего общего образования.**

Оценка результатов достижений учащимися планируемых результатов освоения программы среднего общего образования представляет собой оценку достижения по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектомоценки предметных результатов является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов. Система оценки результатов освоения учебных программ предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с учащимися. Реальные достижения учащихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Устанавливаются следующие *пять уровней достижения предметных результатов.*

*Базовый уровень достижений* — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Выделяются следующие два уровня, превышающие базовый:

- *повышенный уровень*достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

- *высокий уровень*достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

*Для оценки динамики формирования результатов образовательной деятельности*в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений фиксируются и анализируются данные о *сформированности умений и навыков,* *способствующих освоению систематических знаний,* в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;

- тематических и итоговых проверочных работ по учебным предметам;

- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. Критерием достижения/освоения учебного материала является выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

***Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений***

Диагностика образовательных результатов учащихся отличается вариативностью и многоаспектностью**.** Качество образования анализируется и оценивается педагогическим коллективом с педагогических, психологических, концептуальных и социальных позиций.

*Уровень образованности учащихся*11 класса определяется:

- достижениями в предметных областях при овладении знаниями и умениями по учебным предметам;

- развитием личностных качеств в процессе познания (эмоциональной, эстетической, интеллектуальной, нравственно-волевой сферы);

- готовностью к решению социально-значимых задач на основе развития процессов самопознания и соблюдения нравственных норм;

- по результатам олимпиад и конкурсов;

- по уровню сформированности исследовательской культуры (результаты работы над проектами, реферативным исследованием).

*Основной формой аттестации достижений учащихся*11 класса является текущая успеваемость по предметам;

*Оценка качества результатов образовательной деятельности учащихся* 11 класса проводится в форме:

- текущей промежуточной аттестации (согласно календарно-тематическому планированию по учебным предметам);

- срезовых контрольных работ, выявляющих степень усвоения учебного материала по одной теме или всему курсу;

- диагностических контрольных работ;

- тестов, помогающих изучить различные аспекты учебной деятельности;

- зачетов;

- творческих работ;

- докладов учащихся;

- реферативных работ;

-защиты проектов.

*Уровень учебных достижений учащихся*11 класса определяются:

- по результатам контроля знаний,

- по динамике успеваемости от полугодия к окончанию года,

- по результатам экзаменов.

Показатель динамики учебных достижений — один из основных показателей в оценке образовательных достижений. Положительная динамика образовательных достижений — важнейшее основание для принятия решения об эффективности учебного процесса, работы учителя, предметного МО, лицея в целом.

Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений, основными составляющими которой являются материалы стартовой диагностики и материалы, фиксирующие текущие и промежуточные учебные и личностные достижения, позволяет достаточно полно и всесторонне оценивать как динамику освоения предметного содержания.

Внутришкольный мониторинг образовательных достижений ведётся каждым учителем-предметником и фиксируется в классных журналах, дневниках учащихся на бумажных или электронных носителях. Достижение результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, необходимых для продолжения образования, профессиональной и социальной деятельности, является предметом итоговой оценки освоения учащимися основной образовательной программы среднего общего образования.

***Итоговая оценка выпускника.***

При итоговой оценке освоения учащимися основной образовательной программы среднего общего образования должны учитываться сформированность умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач по обязательным предметным областям.

Итоговая оценка результатов освоения Основной образовательной программы среднего общего образования включает две составляющие:

-результаты промежуточной аттестации учащихся, проводимой образовательным учреждением самостоятельно, отражающие динамику индивидуальных образовательных достижений учащихся в соответствии с планируемыми результатами освоения Основной образовательной программы среднего общего образования;

-результаты государственной аттестации выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения Основной образовательной программы среднего общего образования;

- итоговая отметка в аттестат о среднем образовании по всем предметам выставляется как округлённое по законам математики до целого числа среднее арифметическое текущих отметок, полученных учащимся за 10, 11 класс по данному предмету.

*Итоговая аттестация выпускников 11 класса*проводится на основе Закона РФ «Об образовании», иных нормативных актов, распоряжений Министерства образования.

К результатам индивидуальных достижений учащихся, не подлежащим итоговой оценке, относятся ценностные ориентации учащегося и индивидуальные личностные характеристики. Обобщённая оценка этих и других личностных результатов освоения учащимися основных образовательных программ осуществляется в ходе различных мониторинговых исследований: анкетирование, тестирование, результаты участия в олимпиадах, творческих конкурсах, участие в реализации проектов групповых и индивидуальных.

Итоговая оценка выпускника формируется на основе: результатов внутришкольного мониторинга образовательных достижений по всем предметам, зафиксированных в оценочных листах, в том числе за промежуточные и итоговые работы.

На основании этих оценок делаются выводы о достижении планируемых результатов (на базовом или профильном уровне) по каждому учебному предмету, а также об овладении учащимся основными познавательными, регулятивными и коммуникативными действиями и приобретении способности к проектированию и осуществлению целесообразной и результативной деятельности. Педагогический совет школы на основе выводов, сделанных классными руководителями и учителями отдельных предметов по каждому выпускнику, рассматривает вопрос об успешном освоении данным учащимся Основной образовательной программы среднего общего образования и выдачи документа государственного образца об уровне образования — аттестата о среднем общем образовании.

***Оценка результатов деятельности МБОУ лицея №5 на уровне среднего общего образования.***

Принятие управленческих решений, связанных с повышением эффективности реализации Основной образовательной программы СОО МБОУ лицея №5**,** осуществляется на основе анализа, включающего:

- мониторинг удовлетворенности родителей, учителей и учеников процессом и результатом реализации образовательной программы;

- изучение процесса и результатов реализации Основной образовательной программы администрацией школы (методами наблюдения, собеседования, посещения уроков, анализа школьной документации);

- внешнюю экспертизу процессов и результатов реализации Основной образовательной программы: аттестация школы*,* данные педагогических исследований сторонних организаций, проведение диагностических работ, единый государственный экзамен.

Ежегодно лицей презентует отчет о результатах реализации Основной образовательной программы СОО на сайте МБОУ лицея №5.

**2.Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования в МБОУ лицее №5 (11 класс).**

***Основное содержание учебных предметов на ступени среднего общего образования, 11 класс.***

Образование на уровне среднего общего образования является завершением общего образования, переходом к профессиональной ориентации и профессиональному образованию. В соответствии с учебным планом преподавание ведется по следующим предметам: русский язык, литература, иностранный язык (английский), математика (алгебра и начала анализа, геометрия) – профильный уровень, информатика и ИКТ, история, обществознание (включая экономику и право), география, биология, химия – профильный уровень, физика – профильный уровень, астрономия, физическая культура, ОБЖ, элективный курс черчения. Содержание программ по учебным предметам, курсам среднего общего образования в полной мере раскрывается в рабочих программах педагогов.

***2.1.Русский язык.***

Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции

Научный стиль. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Научный стиль, сферы его использования, назначение. Признаки научного стиля. Разновидности научного стиля. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение, аннотация, рецензия, реферат, тезисы, конспект, беседа, дискуссия. Совершенствование культуры учебно-научного общения в устной и письменной форме.

Деловой стиль.

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Признаки официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме, деловое письмо, объявление. Форма и структура делового документа. Совершенствование культуры официально-делового общения в устной и письменной форме.

Публицистический стиль.

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Признаки публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля.

Овладение культурой публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации и сферы общения.

Разговорный стиль.

Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Признаки разговорной речи. Невербальные средства общения. Совершенствование культуры разговорной речи.

Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения.

Основные особенности устной и письменной речи. Развитие умений монологической и диалогической речи в разных сферах общения. Диалог в ситуации межкультурной коммуникации.

Совершенствование культуры восприятия устной монологической и диалогической речи (аудирование).

Культура работы с текстами разных типов, стилей и жанров (чтение и информационная переработка). Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста: просмотровое, ознакомительное, изучающее, ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.

Информационная переработка текстов различных функциональных стилей и жанров.

Овладение речевой культурой использования технических средств коммуникации (телефон, компьютер, электронная почта и др.).

Художественный стиль.

Язык художественной литературы и его отличия от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, а также языковых средств других функциональных разновидностей языка, выражение в нём эстетической функции национального языка.

Язык как первоэлемент художественной литературы, один из основных элементов структуры художественного произведения. Языковая личность автора в произведении. Подтекст.

Источники богатства и выразительности русской речи. Изобразительно-выразительные возможности морфологических форм и синтаксических конструкций. Стилистические функции порядка слов.

Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.

Анализ художественно-языковой формы произведений русской классической и современной литературы, развитие на этой основе восприимчивости художественной формы, образных средств, эмоционального и эстетического содержания произведения.

Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций.

Текст. Основные виды переработки.

Текст и его место в системе языка и речи.

Культура речи. Понятие о коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, чистоте, логичности, последовательности, образности, выразительности речи. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический.

Языковая норма и ее основные особенности. Основные виды языковых норм: орфоэпические, лексические, стилистические и грамматические (морфологические и синтаксические) нормы русского литературного языка.

Синтаксис и пунктуация.

Правильное построение предложений. Нормативное согласование сказуемого с подлежащим. Правильное построение предложений с обособленными и придаточными частями. Синонимия грамматических форм и их стилистические и смысловые возможности.

Пунктуационные нормы. Принципы русской пунктуации. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: 1) знаки препинания в конце предложений; 2) знаки препинания внутри простого предложения; 3) знаки препинания между частями сложного предложения; 4) знаки препинания в связном тексте. Абзац как пунктуационный знак, передающий смысловое членение текста. Обобщающее повторение синтаксиса. Грамматическая основа простого предложения, виды его осложнения, типы сложных предложений.

Роль пунктуации в письменном общении. Факультативные и альтернативные знаки препинания. Авторское употребление знаков препинания.

Синтаксис простого предложения**.**

Интонация и ее роль в предложении. Порядок слов в предложении.

Грамматические нормы построения высказывания. Согласование подлежащего и сказуемого. Тире в простом предложении. Трудные случаи управления. Однородные члены предложения и знаки препинания при них. Однородные и неоднородные определения. Синонимика простых предложений с обособленными определениями и предложений с придаточными определительными. Авторское употребление знаков препинания.

Синтаксис сложного предложения.

Виды сложных предложений: сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные. Знаки препинания в ССП. Знаки препинания в СПП. Знаки препинания в БСП.

Осуществление выбора наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.

Оценивание устных и письменных высказываний/текстов с точки зрения языкового оформления, уместности, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач.

Использование нормативных словарей русского языка.

Применение орфографических и пунктуационных норм при создании и воспроизведении текстов делового, научного и публицистического стилей.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции.

Повторение. Общие сведения о языке.

Язык как система. Основные уровни языка.

Нормы современного русского литературного языка, их описание и закрепление в словарях, грамматиках, учебных пособиях, справочниках. Роль мастеров художественного слова в становлении, развитии и совершенствовании языковых норм.

Выдающие учёные-русисты.

***2.2.Литература.***

|  |
| --- |
| Русская литература конца 19-начала 20 века (1890-1917).  В. Я. Брюсов. Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Сонет к форме», «Юному поэту», «Грядущие гунны». Основные темы и мотивы поэзии Брюсова. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Культ формы в лирике Брюсова.  К. Д. Бальмонт. Жизнь и творчество (обзор). : «Я мечтою ловил уходящие тени…», «Безглагольность», «Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце…». Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта. Музыкальность стиха, изящество образов. Стремление к утонченным способам выражения чувств и мыслей.  А. Белый. Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Раздумье», «Русь», «Родине». Интуитивное постижение действительности. Тема родины, боль и тревога за судьбы России. Восприятие революционных событий как пришествия нового Мессии.  Акмеизм. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева "Наследие символизма и акмеизм". Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к “прекрасной ясности”, создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.  А. Блок. Жизнь и творчество.  Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «Вхожу я в темные храмы…», «О, я хочу безумно жить…», «Скифы».  Мотивы и образы ранней поэзии, излюбленные символы Блока. Образ Прекрасной Дамы. Романтический мир раннего Блока, музыкальность его стихотворений. Тема города в творчестве Блока. Образы “страшного мира”. Соотношение идеала и действительности в лирике Блока. Тема Родины и основной пафос патриотических стихотворений. Тема исторического пути России в цикле “На поле Куликовом” и стихотворении “Скифы”. Лирический герой поэзии Блока, его эволюция.  Поэма «Двенадцать». История создания поэмы, авторский опыт осмысления событий революции. Соотношение конкретно-исторического и условно-символического планов в поэме. Сюжет поэмы, ее герои, своеобразие композиции. Строфика, интонации, ритмы поэмы, ее основные символы. Образ Христа и многозначность финала поэмы. Авторская позиция и способы ее выражения в поэме.  И. А. Бунин. Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель».  Философичность и тонкий лиризм стихотворений Бунина. Пейзажная лирика поэта. Живописность и лаконизм бунинского поэтического слова. Традиционные темы русской поэзии в лирике Бунина.  Рассказы: «Господин из Сан-Франциско», «Чистый понедельник», «Лёгкое дыхание», цикл «Темные аллеи».  Развитие традиций русской классической литературы в прозе Бунина. Тема угасания "дворянских гнезд" в рассказе “Антоновские яблоки”. Исследование национального характера. “Вечные” темы в рассказах Бунина (счастье и трагедия любви, связь человека с миром природы, вера и память о прошлом). Психологизм бунинской прозы. Принципы создания характера. Роль художественной детали. Символика бунинской прозы. Своеобразие художественной манеры Бунина.  А. И. Куприн. Жизнь и творчество (обзор).  Повесть «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета повести. Споры героев об истинной, бескорыстной любви. Утверждение любви как высшей ценности. Трагизм решения любовной темы в повести. Символический смысл художественных деталей, поэтическое изображение природы. Мастерство психологического анализа. Роль эпиграфа в повести, смысл финала.  М. Горький. Жизнь и творчество (обзор).  Рассказ «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя в прозе писателя. Тема поиска смысла жизни. Проблемы гордости и свободы. Соотношение романтического идеала и действительности в философской концепции Горького. Прием контраста, особая роль пейзажа и портрета в рассказах писателя. Своеобразие композиции рассказа.  Пьеса «На дне». Сотрудничество писателя с Художественным театром. “На дне” как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система образов. Судьбы ночлежников. Проблема духовной разобщенности людей. Образы хозяев ночлежки. Споры о человеке. Три правды в пьесе и их драматическое столкновение: правда факта (Бубнов), правда утешительной лжи (Лука), правда веры в человека (Сатин). Проблема счастья в пьесе. Особая роль авторских ремарок, песен, притч, литературных цитат. Новаторство Горького-драматурга. Афористичность языка.  Основные историко-литературные сведения  Русская литература первой половины xx века.  Традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX - ХХ 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. |
| Литературный процесс 20-х годов.  Н. С. Гумилев. Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Жираф», «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай», «Капитаны». Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.  Футуризм Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов.  Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В. В. Маяковский, В. Хлебников), "Центрифуга" (Б. Л. Пастернак).  И. Северянин. Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин…»), «Двусмысленная слава». Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества.  В. В. Хлебников. Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Заклятие смехом», «Еще раз, еще раз…».Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт-философ.  Крестьянская поэзия.Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX в. в творчестве Н. А. Клюева, С. А. Есенина.  Н. А. Клюев. Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья...», «Из подвалов, из темных углов...». Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Крестьянская тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы.  В. В. Маяковский . Жизнь и творчество.Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся». Стихотворения: «Нате!», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Письмо Татьяне Яковлевой».  Маяковский и футуризм. Дух бунтарства в ранней лирике. Поэт и революция, пафос революционного переустройства мира. Новаторство Маяковского (ритмика, рифма, неологизмы, гиперболичность, пластика образов, неожиданные метафоры, необычность строфики и графики стиха). Особенности любовной лирики. Тема поэта и поэзии, осмысление проблемы художника и времени. Сатирические образы в творчестве Маяковского.  С. А. Есенин. Жизнь и творчество.Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Русь Советская», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом…», «Неуютная жидкая лунность…».  Традиции А. С. Пушкина и А.В. Кольцова в есенинской лирике. Тема родины в поэзии Есенина. Отражение в лирике особой связи природы и человека. Цветопись, сквозные образы лирики Есенина. Светлое и трагическое в поэзии Есенина. Тема быстротечности человеческого бытия в поздней лирике поэта. Народно-песенная основа, музыкальность лирики Есенина.  М. И. Цветаева. Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Тоска по родине! Давно…», «Идешь, на меня похожий…», «Куст».  Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.  О. Э. Мандельштам. Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…», «Невыразимая печаль», «Tristia». Историзм поэтического мышления Мандельштама, ассоциативная манера его письма. Представление о поэте как хранителе культуры. Мифологические и литературные образы в поэзии Мандельштама.  А. А. Ахматова. Жизнь и творчество.Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Мне ни к чему одические рати…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Я научилась просто, мудро жить…», «Бывает так: какая-то истома…».  Отражение в лирике Ахматовой глубины человеческих переживаний. Темы любви и искусства. Патриотизм и гражданственность поэзии Ахматовой. Разговорность интонации и музыкальность стиха. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Ахматовой.  Поэма «Реквием». История создания и публикации. Смысл названия поэмы, отражение в ней личной трагедии и народного горя. Библейские мотивы и образы в поэме. Победа исторической памяти над забвением как основной пафос “Реквиема”. Особенности жанра и композиции поэмы, роль эпиграфа, посвящения и эпилога.  Б. Л. Пастернак. Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Снег идет», «Быть знаменитым некрасиво…».  Поэтическая эволюция Пастернака: от сложности языка к простоте поэтического слова. Тема поэта и поэзии (искусство и ответственность, поэзия и действительность, судьба художника и его роковая обреченность на страдания). Философская глубина лирики Пастернака. Тема человека и природы. Сложность настроения лирического героя. Соединение патетической интонации и разговорного языка.  Роман «Доктор Живаго» (обзор). История создания и публикации романа. Цикл “Стихотворения Юрия Живаго” и его связь с общей проблематикой романа.  Основные историко-литературные сведения.  Серебряный век как своеобразный "русский ренессанс". Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений. Символизм. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”. Музыкальность стиха. "Старшие символисты" (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и "младосимволисты" (А. Белый, А. А. Блок). |
| Проза первой половины 20 века. Русский исторический роман. (17 часов.)  М. А. Булгаков. Жизнь и творчество. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и публикации романа. Своеобразие жанра и композиции романа. Роль эпиграфа. Эпическая широта и сатирическое начало в романе. Сочетание реальности и фантастики. Москва и Ершалаим. Образы Воланда и его свиты. Библейские мотивы и образы в романе. Человеческое и божественное в облике Иешуа. Фигура Понтия Пилата и тема совести. Проблема нравственного выбора в романе. Изображение любви как высшей духовной ценности. Проблема творчества и судьбы художника. Смысл финальной главы романа.  А. П. Платонов. Жизнь и творчество. Повесть «Котлован».  Традиции Салтыкова-Щедрина в прозе Платонова. Высокий пафос и острая сатира в “Котловане”. Утопические идеи “общей жизни” как основа сюжета повести. “Непростые” простые герои Платонова. Тема смерти в повести. Самобытность языка и стиля писателя.  М. А. Шолохов. Жизнь и творчество. Роман-эпопея «Тихий Дон» История создания романа. Широта эпического повествования. Сложность авторской позиции. Система образов в романе. Семья Мелеховых, быт и нравы донского казачества. Глубина постижения исторических процессов в романе. Изображение гражданской войны как общенародной трагедии. Тема разрушения семейного и крестьянского укладов. Судьба Григория Мелехова как путь поиска правды жизни. "Вечные" темы в романе: человек и история, война и мир, личность и масса. Утверждение высоких человеческих ценностей. Женские образы. Функция пейзажа в романе. Смысл финала. Художественное своеобразие романа. Язык прозы Шолохова.  Основные историко-литературные сведения.  Отражение в литературе «вечных» проблем бытия. Постановка в литературе XIX-ХХ 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. Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Основные факты жизни и творчества выдающихся русских писателей ХIХ–ХХ 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. |
| Русская литература второй половины ХХ века. Обзор литературы последнего десятилетия.  Литературный процесс 30-50-х годов.  Литературный процесс 60-х годов.  Проза 50-70 годов о Великой Отечественной войне.  Художественные поиски и традиции в современной литературе.  А. Т. Твардовский Жизнь и творчество. (обзор).  Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...», «О сущем».Исповедальный характер лирики Твардовского. Служение народу как ведущий мотив творчества поэта. Тема памяти в лирике Твардовского. Роль некрасовской традиции в творчестве поэта.  В. Т. Шаламов. Жизнь и творчество (обзор). Рассказы: «Последний замер», «Шоковая терапия».История создания книги “Колымских рассказов”. Своеобразие раскрытия “лагерной” темы. Характер повествования.  А. И. Солженицын. Жизнь и творчество (обзор). Повесть «Один день Ивана Денисовича».Своеобразие раскрытия “лагерной” темы в повести. Проблема русского национального характера в контексте трагической эпохи.  В. М. Шукшин. Рассказы: «Верую!», «Алеша Бесконвойный».  Изображение народного характера и картин народной жизни в рассказах. Диалоги в шукшинской прозе. Особенности повествовательной манеры Шукшина.  В. В. Быков. Повесть «Сотников». Нравственная проблематика произведения. Образы Сотникова и Рыбака, две “точки зрения” в повести. Образы Петра, Демчихи и девочки Баси. Авторская позиция и способы ее выражения в произведении. Мастерство психологического анализа.  В. Г. Распутин. Повесть «Прощание с Матерой».Проблематика повести и ее связь с традицией классической русской прозы. Тема памяти и преемственности поколений. Образы стариков в повести. Проблема утраты душевной связи человека со своими корнями. Символические образы в повести.  Н. М. Рубцов. Стихотворения: «Видения на холме», «Листья осенние. Своеобразие художественного мира Рубцова. Мир русской деревни и картины родной природы в изображении поэта. Переживание утраты старинной жизни. Тревога за настоящее и будущее России. Есенинские традиции в лирике Рубцова.  И. А. Бродский. Стихотворения: «Воротишься на родину. Ну что ж…», «Сонет» («Как жаль, что тем, чем стало для меня…»). Своеобразие поэтического мышления и языка Бродского. Необычная трактовка традиционных тем русской и мировой поэзии. Неприятие абсурдного мира и тема одиночества человека в “заселенном пространстве”.  Б. Ш. Окуджава. Стихотворения: «Полночный троллейбус», «Живописцы». Особенности «бардовской» поэзии 60-х годов. Арбат как художественная Вселенная, воплощение жизни обычных людей в поэзии Окуджавы. Обращение к романтической традиции. Жанровое своеобразие песен Окуджавы.  А. В. Вампилов. Пьеса «Утиная охота».Проблематика, основной конфликт и система образов в пьесе. Своеобразие ее композиции. Образ Зилова как художественное открытие драматурга. Психологическая раздвоенность в характере героя. Смысл финала пьесы.  Основные историко-литературные сведения  Русская литература второй половины xx века.  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).Литературная критика.  Зарубежная литература.( 3часа.)  Г. Аполлинер. Жизнь и творчество (обзор). Стихотворение «Мост Мирабо». Непосредственность чувств, характер лирического переживания в поэзии Аполлинера. Музыкальность стиха. Особенности ритмики и строфики. Экспериментальная направленность аполлинеровской поэзии. Т.С.Элиот. «Любовная песнь Дж. Альфреда Пруфрока». Многообразие мыслей и настроений стихотворения. Средства создания комического.  Э. Хемингуэй. Жизнь и творчество (обзор). Повесть «Старик и море». Проблематика повести. Раздумья писателя о человеке, его жизненном пути. Образ рыбака Сантьяго. Роль художественной детали и реалистической символики в повести. Своеобразие стиля Хемингуэя. |

***2.3. Английский язык.***

*Речевая компетенция*

*Предметное содержание устной и письменной речи*

Учащиеся учатся общаться в ситуациях соци­ально-бытовой, учебно-трудовой и социально-­культурной сфер общения в рамках следующей тематики:

*- Социально-бытовая сфера.*

Повседневная жизнь семьи, ее доход жилищные и бытовые условия проживания в городской квартире или в доме в сельской местности. Распределение домашних обязанностей в семье. Общение в семье и в школе, межличностные отношения с друзьями и знакомыми. Здоровье, самочувствие, медицинские услуги. Социальное обеспечение,

*- Социально-культурная сфера.*

Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: посещение кружков, спортивных секций и клубов по интересам. Положение и права молодежи в современном обществе. Проблемы молодежной субкультуры, кино и театр. Страны изучаемого языка, их культурные достопримечательности, государственное устройство, географическое положение и его влияние на образ жизни и формирование некоторых черт национального характера,

Путешествие по своей стране и за рубежом. Путешествие по своей стране и за рубежом, его планирование и организация, места и условия проживания туристов, осмотр достопримечательностей. Природа и проблемы экологии в мире и в нашей стране. Научно-технический прогресс. Вклад представителей англоязычных стран в научно-технический прогресс и мировую науку и культуру.

*- Учебно-трудовая сфера.*

Современный мир профессий. Возможности продолжение образования в высшей школе. Проблемы выбора будущей сферы трудовой и профессиональной деятельности, профессии, планы на ближайшее будущее. Языки международного общения и их роль при выборе профессии в современном мире.

*Языковая компетенция*

*Произносительная сторона речи*

*Орфография*

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, входящему в лексико-грамматический минимум базового уровня.

*Лексическая сторона речи*

Систематизация лексических единиц, изученных во 2-9 классах; овладение лексическими средствами, обслуживающими новые темы, проблемы и ситуации устного и письменного общения. Лексический минимум выпускников полной средней школы составляет 1400 лексических единиц.

Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Развитие навыков распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной и старшей школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, реплик речевого этикета, характерных для культуры англоязычных стран; а также навыков использования словарей.

*Грамматическая сторона речи*

Продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно и коммуникативно-ориентированная систематизация грамматического материала, усвоенного в основной школе: совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях с разной степенью вероятности: вероятных, маловероятных и невероятных: ConditionalI, II ,III.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с конструкцией “I wish…” (I wish I had my own room), конструкцией “so/such + that” (I was so busy that forgot to phone to my parents), эмфатических конструкций типа It’s him who, It’s time you did smth. Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога: PresentSimple, FutureSimple иPastSimple, Present и PastContinuous, Present и PastPerfect; модальных глаголов и их эквивалентов.

Знание признаков и навыки распознавания и употребления в речи глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive.

Знание признаков и навыки распознавания при чтении глаголов в Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола (Infinitive, Participle I и Gerund) без различения их функций.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous.

Совершенствование навыков употребления определенного, неопре- деленного, нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключения).

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи личных, притяжательных, указательных, неопределенных, относительных, вопросительных местоимений; прилагательных и наречий, в том числе наречий, выражающих количество (many/much, few/afew, little/ alittle); количественных и порядковых числительных.

Систематизация знаний о функциональной значимости предлогов и совершенствование навыков их употребления: предлоги, во фразах, выражающих направление, время, место действия; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, например, наречий (firstly, finally , at last, in the end, however, etc.).

*Коммуникативные умения.*

*Говорение.*

*Диалогическая речь.*

В результате изучения английского языка в 10-11 классе ученики должны *знать/понимать:*

1) 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 англоязычных стран.

2) значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные, и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение, согласование времен)

3) страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения об англоязычных странах, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с Российской Федерацией, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом собеседника.

*Монологическая речь.*

Дальнейшее развитие и совершенствование связных высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи: описание, сообщение, рассказ (включающий эмоционально-оценочные суждения), рассуждение (характеристика) с высказыванием своего мнения и краткой аргументацией с опорой и без опоры на прочитанный или услышанный текст либо заданную коммуникативную ситуацию.

*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.*

Умение читать и понимать аутентичные тексты с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения): с пониманием основного содержания (ознакомительное чтение); с полным пониманием содержания (изучающее чтение); с выборочным пониманием нужной или интересующей информации (просмотровое/поисковое чтение).

Жанры текстов: научно-популярные, публицистические, художественные, прагматические.

Типы текстов: Статья, интервью, рассказ, объявление, рецепт, меню, проспект, реклама, стихотворение и др.

Содержание текстов должно соответствовать возрастным особенностям и интересам учащихся, иметь образовательную и воспитательную ценность, воздействовать на эмоциональную сферу школьников .

Независимо от вида чтения возможно использование двуязычного словаря.

Чтение с пониманием основного содержания осуществляется на аутентичных текстах с ориентацией на выделенное в программе предметное содержание, включающих некоторое количество незнакомых слов.

*Письменная речь.*

Дальнейшее развитие и совершенствование письменной речи, а именно умений:

- писать поздравления с днем рождения и другими праздниками, выражать пожелания (включая адрес);

- писать личное письмо с опорой и без опоры на образец.

- составлять план, тезисы устного или письменного сообщения, кратко излагать результаты проектной деятельности.

***2.4. Математика. Профильный уровень.***

*Алгебра и математический анализ.*

Функции.

Элементарные функции. Область определения и область изменения функции. Ограниченность функции. Четность и нечетность, периодичность функции. Промежутки возрастания, убывания, знакопостоянства и нули функции. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Графики функций, содержащих модуль. Понятие предела функции. Односторонние пределы. Свойства пределов функций. Понятие непрерывности функции. Непрерывность элементарных функций. Понятие обратной функции. Взаимнообратные функции. Обратные тригонометрические функции.

Производные.

Понятие производной. Производная суммы. Производная разности. Производная произведения. Производная частного. Производные элементарных функций. Производная сложной функции.Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближенные вычисления. Возрастание и убывание функции. Производные высших порядков. Задачи на максимум и минимум. Асимптоты. Дробно-линейная функция. Построение графиков функций с применением производной.

Первообразная и интеграл.

Понятие первообразной. Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Приближенное вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона- Лейбница. Свойства определенного интеграла. Применение определенных интегралов в геометрических и физических задачах.

Уравнения и неравенства.

Равносильные преобразования уравнений. Равносильные преобразования неравенств. Понятие уравнения - следствия. Возведение уравнения в четную степень. Потенцирование логарифмических уравнений. Другие преобразования, приводящие к уравнению- следствию. Применение нескольких преобразований, приводящих к уравнению-следствию. Основные понятия. Решение уравнений с помощью систем. Уравнения вида f(α(x))=f(β(x)).   Решение неравенств с помощью систем. Неравенства вида f(α(x))>f(β(x)). Основные понятия. Возведение уравнения в четную степень. Умножение уравнения на функцию. Другие преобразования уравнений. Применение нескольких преобразований.

Основные понятия. Возведение неравенства в четную степень. Умножение неравенства на функцию. Другие преобразования неравенств. Применение нескольких преобразований. Нестрогие неравенства. Уравнения с модулями. Неравенства с модулями. Метод интервалов для непрерывных функций. Использование областей существования функций. Использование неотрицательности функций. Использование ограниченности функций. Использование монотонности и экстремумов функций.

Системы уравнений с несколькими неизвестными

Равносильность систем. Система – следствие. Метод замены неизвестных.

Комплексные числа.

*Геометрия.*

Метод координат в пространстве.

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора.

Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Центральная и осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. Изучают понятие декартовы координаты в пространстве, формулы координат вектора, связь между координатами векторов и координатами точек, формулы вычисления скалярного произведения векторов, вычисления угла между прямыми, плоскостями, понятия движения в пространстве: осевая, центральная и зеркальная симметрии; параллельный перенос, поворот, свойства движения.  
Цилиндр, конус, шар.

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.  
Изучают понятие о телах вращения и поверхностях вращения, прямой круговой цилиндр, его элементы, осевые сечения, перпендикулярные оси; сечения, параллельные оси, прямой круговой конус, его элементы, осевые сечения конуса; сечения, перпендикулярные оси; сечения, проходящие через вершину, шар, сфера, сечение шара плоскостью, касательная плоскость к сфере, комбинация многогранников и тел вращения.Учатся выполнять рисунки с комбинацией круглых тел и многогранников; соотносить их с их описаниями, чертежами, аргументировать свои суждения об этом расположении, решать задачи на вычисление площадей поверхностей круглых тел, решать задачи, требующие распознавания различных тел вращения и их сечений, построения соответствующих чертежей.

Объемы тел.

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

Изучают понятие об объеме, основные свойства объемов, формулы для вычисления объемов многогранников: прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, формулы для вычисления объемов тел вращения: цилиндра, конуса, шара, уметь решать задачи вычислительного характера на непосредственное применение формул объемов многогранников и круглых тел, в том числе в ходе решения несложных практических задач.  
Аксиомы стереометрии и их следствия Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах Угол между прямой и плоскостью Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей Многогранники: параллелепипед призма, пирамида, площади их поверхностей. Векторы в пространстве. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Цилиндр, конус, шар, площади их поверхностей. Объемы тел Применяют изученный теоретический материал при решении различных планиметрических и стереометрических задач, решать задачи на комбинации тел

***2.5.Информатика и ИКТ.***

*Основными содержательными линиями в изучении предмета являются:*

**-**информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;

-математическое и компьютерное моделирование;

-основы информационного управления;

-информационная деятельность человека.

*Язык программирования Turbo Pascal*

*Алгоритмизация и введение в программирование.*

*Алгоритмы. Общая характеристика языка программирования.*

Способы синтаксического описания языка программирования. Алфавит языка. Лексическая структура языка. Структура программы.

*Средства организации данных.*

Классификация типов данных. Простые стандартные типы данных. Описание данных. Скалярные типы данных, определяемые пользователем.

*Операторы языка*

*Оператор присваивания и правила вычислений выражений.*

Совместимость и преобразование типов. Операторы процедур ввода и вывода. Составление и отладка программ линейных структур. Составной оператор.

*Условный оператор и оператор варианта (выбора).*Назначение условного оператора. Синтаксис условного опера­тора в короткой форме. Синтаксис условного оператора в пол­ной форме. Синтаксис оператора выбора. Примеры написания программ с условными опера­торами. Составление и отладка программ разветвляющихся структур**.** *Оператор перехода. Пустой оператор.*  Назначение оператора перехода и пустого. Примеры написания программ. Создание диалоговых программ.

*Оператор цикла с параметром.*Назначение оператора цикла. Понятие параметра и тела цикла, Синтаксис оператора цикла. Примеры программ, использую­щих составление и отладка программ циклических структур.

*Циклы с предусловием и постусловием.* Понятие цикла с предусловием. Синтаксис оператора цикла *Repeat…until*. Примеры написания программ. Понятие цикла с постусловием. Синтаксис оператора цикла While…do.Примеры написания программ.

*Регулярный тип (массивы).*Массив как способ представления информации: понятие, определения. Ввод, заполнение и вывод одномерных, двумерных массивов. Примеры написания программ: подсчет суммы элементов массива, подсчет количества элементов массива, нахождение максимального и минимального элементов массива.

*Регулярный тип (массив). Составление и отладка программ. Повторение.*Понятие массива. Синтаксис двумерного массива. Ввод, заполнение и вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов: нахождение суммы элементов, количество элементов при определенном условии. Нахождение MAX, MIN и их номера. Сортировка, перестановка элементов.

*Информация и информационные процессы*

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.

Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.

Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Управление системой как информационный процесс.

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

Организация личной информационной среды.

*Измерение информации.*

Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

*Информационные процессы*

Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

*Кодирование информации*

Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

*Поиск информации*

Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

*Защита информации*

Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.

*Информационные модели*

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

*Моделирование и формализация*

Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

*Исследование моделей*

Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

*Информационные основы управления*

Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков.

Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

*Информационные системы*

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

*Информационные системы. СУБД.*

Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

*Компьютер как средство автоматизации информационных процессов*

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

*Компьютер и программное обеспечение.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

*Компьютерные технологии представления информации*

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

*Представление информации в компьютере.*

Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

*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.

*Создание и преобразование информационных объектов.*

Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Инструментальные средства создания Web-сайтов.

*Компьютерные сети.*

Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook Expeess. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики.

Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта

*Основы социальной информатики*

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

***2.6. История.***

ИСТОРИЯ РОССИИ XX-XXI вв.

Введение. Повторение изученного материала.

Российская империя накануне Первой мировой войны.

Завершение промышленного переворота. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы СЮ. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Обострение экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Сохранение остатков крепостничества. Роль общины в жизни крестьянства.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков XIX-XX вв. Революция 1905-1907 и ее итоги.

Становление российского парламентаризма.

«Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX-XX вв. Русско-Японская война 1904-1905 гг. духовная жизнь российского общества на рубеже XIX-XX веков. Развитие системы образования. Научные достижения российских ученых. Возрождение национальных традиций в искусстве конца XIX в. Новаторские тенденции в развитии художественной культуры.

Идейные искания российской интеллигенции XX в. Русская религиозная философия. Отражение духовного кризиса в художественной культуре декаданса.

Россия в годы великих потрясений.

Россия в Первой мировой войне 1914-1918 гг., влияние войны на российское общество. Общественно-политический кризис накануне 1917 г. Революции 1917 г. Падение самодержавия. Временное правительство и Советы. Провозглашение России республикой. «Революционное оборончество»- сторонники и противники. Кризис власти. Маргинализация общества. Разложение армии, углубление экономических трудностей, положение на национальных окраинах. Причины слабости демократических сил России. Политическая тактика большевиков, их приход к власти.

Утверждение Советской власти. Характер событий октября 1917 г. В опенках современников и историков. Первые декреты Советской власти. Созыв и роспуск Учредительного собрания. Брестский мир. Создание РСФСР. Конституция 1918 г. Формирование однопартийной системы в России. Гражданская война и иностранная интервенция: причины, этапы, участники. Цепи и идеология противоборствующих сторон. Политика «военного коммунизма». «Белый» и «красный» террор. Причины поражения белого движения.

Советский Союз в 1920-1930-е гг.

Экономическое и политическое положение Советской России после гражданской войны. Переход к новой экономической политике. Образование СССР. Полемика о принципах национально-государственного строительства. Партийные дискуссии о путях и методах построения социализма в СССР. Концепция построение социализма в отдельно взятой стране. Успехи, противоречия и кризисы НЭПа. Причины свертывания НЭПа. Выбор стратегии форсированного социально-экономического развития. Индустриализация, ее источники и результаты. Коллективизация, ее социальные и экономические последствия. Противоречия социалистической модернизации. Конституция 1936 г. Централизованная (командная) система управления. Мобилизационный характер советской экономики. Власть партийно-государственного аппарата. Номенклатура.

Культ личности И.В.Сталина. Массовые репрессии.

Идеологические основы советского общества и культуры в 1920-х – 1930 гг. утверждение метода социалистического реализма. Задачи и итоги «культурной революции». Создание советской системы образования. Наука в СССР в 1920-1930-е гг. Русское зарубежье. Внешнеполитическая стратегия СССР в период между мировыми войнами. Дипломатическое признание СССР. Рост военной угрозы начала 1930-х гг. и проблемы коллективной безопасности Мюнхенский договор и его последствия Военные столкновения СССР с Японией у озера Хасан, в районе реки Халхин-Гол. Советско-германские отношения в 139-1940 гг. Политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны. Расширение территории Советского Союза.

Великая Отечественная война 1941-1945 гг.

Нападение Германии на СССР. Великая Отечественная война: основные этапы военных действий. Причины неудач на начальном этапе войны. Оккупационный режим на советской территории. Смоленское сражение. Блокада Ленинграда. Военно-стратегическое и международное значение победы Красной Армии под Москвой. Разгром войск агрессоров под Сталинградом и на Орловско-Курской дуге: коренной перелом в ходе войны. Освобождение территории СССР и военные операции Красной Армии в Европе. Капитуляция нацистской Германии. Участие СССР в войне с Японией. Развитие советского военного искусства.

Мобилизация страны на войну. Народное ополчение. Партизанское движение и его вклад в Победу. Перевод экономики СССР на военные рельсы. Эвакуация населения и производственных мощностей на восток страны. Идеология и культура в военные годы Русская Православная церковь в годы войны. Героизм народа на фронте и в тылу. СССР в антигитлеровской коалиции. Конференции союзников в Тегеране, Ялте и Потсдаме и их решения. Ленд-лиз и его значение. Итоги Великой Отечественной войны. Цена Победы. Роль СССР во Второй мировой войне и решение вопросов послевоенного устройства мира.

От послевоенного подъема до распада СССР.

Социально-экономическое положение СССР после войны. Мобилизационные методы восстановления хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. холодная война и ее влияние на экономику, и внешнюю политику страны. Создание ракетно-ядерного оружия в СССР. Борьба за власть в высшем руководством СССР после смерти И.В.Сталина. XX съезд КПСС и осуждение культа личности. Концепция построения коммунизма.

Экономические реформы 1950-х начала 1960-х гг. Реорганизации органов власти и управления.

Биполярный характер послевоенной системы международных отношений. Формирование мировой социалистической системы. СССР в глобальных и региональных конфликтах в 1950-х начала 190-х гг. Карибский кризис и его значение.

Духовная жизнь в послевоенные годы. Ужесточение партийного контроля над сферой культуры. Демократизация общественной жизни в период «оттепели». Научно-техническое развитие СССР, достижение в освоении космоса. Экономические реформы середины 1960-х гг. Замедление темпов научно-технического прогресса. Дефицит товаров народного потреблени , развитие «теневой экономики» и коррупции. «Застой» как проявление кризиса советской модели развития. Концепция развитого социализма Конституция 1977 г. Диссидентское и правозащитное движение. Попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе начала 1980-х гг. СССР в глобальных и региональных конфликтах середины 1960-х начала 1980-х гг. Советский Союз и политические кризисы в странах Восточной Европы. «Доктрина Брежнева». Достижение военно-стратегического паритета СССР и США. Хельсинский процесс. Политика разрядки и причины ее срыва. Афганская война и ее последствия. Советская культура середины 1960-х начала 1980-х гг. новые течения в художественном творчестве. Роль науки в развертывании научно-технической революции.

Попытки модернизации советской экономики и политической системы во второй половине 1980-х гг. Стратегия «ускорения» социально -экономического развития и ее противоречия. Введение принципов самоокупаемости и хозрасчета, начало развития предпринимательства. Кризис потребления и подъема забастовочного движения в 1989 г. Политика «гласности». Отмена цензуры и развитие плюрализма в СМИ.

Демократизация общественной жизни. Формирование многопартийности. Кризис коммунистической идеологии. Утрата руководящей роли КПСС в жизни советского общества. Причины роста напряженности в межэтнических отношениях. Подъем национальных движений в союзных республик. Августовские события 1991 г. Причины распада СССР. «Новое политическое мышление» и основанная на нем внешнеполитическая стратегия. Советско-американский диалог во второй половине 1980-х гг. Распад мировой социалистической системы.

Российская Федерация в 1992- 2014 годах.

Становление новой российской государственности. Политический кризис сентября-октября 1993 г. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 г. Общественно- политическое развитие России во второй половине 1990-х гг. Складывание новых, политических партий и движений.

Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт и его влияние на российское общество. Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия. «Шоковая терапия». Структурная перестройка экономики, изменение отношений собственности.

Дискуссия о результатах социально- экономических и политических реформ 1990-х гг. Президентские выборы 2000г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, упрочение национальной безопасности, достойное для России место, а мировом сообществе. Изменение в расстановке социально-политических сил. Роль политических технологий в общественно-политической жизни страны. Парламентские выборы 2003 г. и президентские выборы 2004 г. Участие России в формировании современной международно-правовой системы. Россия в мировых интеграционных процессах. Российская Федерация в составе Содружества независимых государств. Россия и вызовы глобализации. Россия и проблемы борьбы с международным терроризмом. Российская культура в условиях радикальных социальных преобразований и информационной открытости общества. Поиск мировоззренческих ориентиров. Обращение к историко-культурному наследию. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Особенности современного развития художественной культуры. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации. Первое и второе президентства В. В. Путина. Президентство Д. А. Медведева. Избрание В. В. Путина президентом на третий срок. Государственная дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008—2010 гг.

Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, науки и его результаты. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции к депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и Параолимпийские зимние игры в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.

Внешнеполитический курс в годы президентства В. В. Путина. Восстановление позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАзЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Деятельность «Большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальне-восточное и другие направления политики России. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Расширение сферы платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их труда. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление Церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Мировые войны и революции.1914-1945 гг.

Ускорение развития науки и революция в естествознании. Научно- технический прогресс и новый этап индустриального развития. Международные отношения в 1900-1914гг. Развитие международных отношений в начале XX в. Локальные войны и конфликты. Балканские войны. На пороге мировой войны. Военные действия на основных фронтах Первой мировой войны. Июльский кризис и начало войны. Характер войны и планы сторон. Начальные период войны (август- декабрь 1914 г.). Общий ход военных действий и основные сражения в 1915-1916 гг. Завершающий этап Первой мировой войны (1917-1918 гг.). Перемирие в Компьене и окончание Первой мировой войны. Послевоенная система международных договоров. Требования стран - победительниц и противоречия между ними. Парижская мирная конференция 1919-1920 гг. Вашингтонская мирная конференция 1921-1922 гг. Версальско-Вашингтонская система. Общественно- политический выбор стран Европы и США: установление тоталитарных, авторитарных и либеральных режимов. Особенности развития стран Азии, Африки и Латинской Америки между мировыми войнами.

Условия возникновения и основные черты тоталитарных, авторитарных и либеральных режимов XX в. Общественно-политический выбор ведущих стран.

Тоталитарный режим в Италии. Народный фронт во Франции. Гражданская война в Испании. Авторитарные режимы в Восточной Европе. «новый курс» Ф.Д. Рузвельта в США. Международные отношения в 30-е гг. кризис Версальско-Вашингтонской системы. Провал попыток ограничить гонку вооружений. Возникновение очагов Второй мировой войны. Политика «коллективной безопасности» в Европе. Крах Версальско-Вашингтонской системы.

Причины войны и планы участников. Масштабы и характер войны. Нападение Германии на Польшу. Политика СССР. «Странная война». Разгром Франции. Война с Англией. «Новый порядок» на оккупированных территориях. Этапы боевых действий на фронтах. Нападение Германии на СССР. Наступление Японии на Тихом океане и в Восточной Азии. Перелом в ходе Второй мировой войны. Второй фронт в Европе. Разгром Германии. Капитуляция Японии – завершение Второй мировой войны. Дипломатия в 1939-1945 гг. Итоги Второй мировой войны. Складывание противостоящих союзов. Международные конференции стран Антигитлеровской коалиции. Дипломатия Германии, Италии и Японии в годы войны.

Мир во второй половине XX- начале XXI в.

Международные отношения на различных этапах «холодной войны» и после ее окончания (50-2000-е гг.). Первый этап. Второй этап. Третий этап. Крупнейшие западные страны в конце 40-х- 2000-е гг. Соединенные Штаты Америки. Великобритания. Франция. Италия. Федеративная Республика Германия. Япония. Особенности эволюции государств Северной и Южной Европы в 40-2000-е гг. Технологии новой эпохи. Общие черты развития. Скандинавские страны. Страны Южной Европы. Установление и эволюция коммунистических режимов в государствах Восточной Европы в конце 40-х – первой половине 80-х гг. Этапы эволюции стран Восточной Европы после Второй мировой войны. Положение в странах Восточной Европы после окончания Второй мировой войны. Создание основ тоталитарных режимов. Общие черты эволюции коммунистических режимов. Югославия. Румыния. Венгрия. Чехословакия. Польша. Болгария. ГДР. Ликвидация коммунистических режимов в восточноевропейском регионе на рубеже 80-90-х гг. Провал попыток реформирования реального социализма.

Демократические изменения и становление новой общественно-политической системы в Восточной Европе. Общие черты демократических преобразований. Роспуск СССР и образование СНГ. Характеристика развития отдельных государств и регионов Азии, Африки и Латинской Америки в 50-2000-е гг. Китайская Народная Республика. Государства Юго-Восточной Азии (ЮВА). Индостан. Иран. Турция. Арабские страны. Страны Африки южнее Сахары. Характерные черты стран Латинской Америки в 50-2000-е гг. Искусство и спорт 50-2000-е гг. Направления и жанровые особенности искусства 50-2000-х гг. Новые черты искусства 90-х -2000-е гг. Олимпийское движение и массовый спорт.

***2.7.Обществознание****.*

*Экономическая жизнь общества.*

Экономика: наука и хозяйство.

Экономика как хозяйственная деятельность людей и наука о хозяйственной деятельности. Микроэкономика. Макроэкономика. Мировая экономика.

Особенности экономической деятельности. Экономические блага. Эффективность производства. Производительность труда. Измерители экономической деятельности: валовый внутренний продукт, валовый национальный продукт, валовый внутренний продукт на душу населения, национальный доход.

Экономический рост и развитие.

Сущность понятий «экономический рост» и «экономическое развитие». Факторы экономического роста: научно-технический прогресс, повышение квалификации работников, рациональное распределение ресурсов, экономия на масштабе. Пути экономического роста: экстенсивный и интенсивный. «Порочный круг бедности». Экономический цикл: подъём, рецессия, депрессия, оживление. Причины экономических циклов.

Рыночные отношения в экономике.

Экономические системы общества: традиционная экономика, командная экономика, рыночная экономика. Рынок и его роль в экономической жизни общества. Рыночные механизмы: спрос, закон спроса; предложение, закон предложения. Рыночная цена.

Рыночная структура и инфраструктура. Биржи. Виды рынков. Фондовый рынок. Ценные бумаги: акции и облигации. Инвестиции. Конкуренция и монополия. Современный рынок. Становление рыночной экономики в России.

Фирмы в экономике.

Фирма как коммерческая организация. Факторы производства: труд, земля, капитал, предпринимательство. Факторные доходы: заработная плата, рента, процент, прибыль.

Издержки производства. Внутренние и внешние издержки. Постоянные и переменные издержки. Экономическая прибыль. Бухгалтерская прибыль. Рентабельность производства. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Прямые налоги, косвенные налоги.

Правовые основы предпринимательства.

Бизнес Предпринимательство. Организационно-правовые формы предпринимательства. Субъекты предпринимательского права. Юридические и физические лица. Индивидуальный предприниматель (ИПБОЮЛ). Товарищества: полное товарищество и товарищество на вере. Общества с ограниченной ответственностью (ООО). Акционерное общество (АО). Открытое акционерное общество (ОАО). Закрытое акционерное общество (ЗАО). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Как открыть своё дело. Этапы организации бизнеса.

Слагаемые успеха в бизнесе.

Источники финансирования бизнеса. Внутренние источники: прибыль фирмы, амортизационные отчисления. Внешние источники: банковский кредит (краткосрочный, долгосрочный).

Основные принципы менеджмента. Менеджмент. Менеджер. Функции менеджмента: организация, планирование, руководство, контроль.

Основы маркетинга. Маркетинг. Принципы маркетинга: изучение рынка, проникновение на рынок, распространение товара, стимулирование сбыта.

Экономика и государство.

Экономические функции государства. Экономическая политика государства. Общественные блага. Эффекты воздействия государства на экономику: внутренние и внешние, положительные и отрицательные.

Механизмы государственного регулирования рыночной экономики. Фискальная политика государства. Монетаризм и кейнсианство. Государственный бюджет. Налоги: сущность и виды. Государственный долг. Денежно-кредитная политика государства. Правое регулирование экономики.

Финансы в экономике.

Финансы. Банковская система Российской Федерации. Центральный Банк и его основные функции. Коммерческие банки и их основные функции. Банковская прибыль. Пассивные операции банка. Активные операции банка. Другие финансовые институты: пенсионный фонд, инвестиционные компании, страховые компании, фондовые биржи.

Инфляция: сущность, виды, причины и последствия.

Занятость и безработица.

Рынок труда. Закономерности формирования спроса, предложения и цены на рынке труда. Заработная плата и её основные виды. Прожиточный минимум. Занятость. Безработица: сущность, причины, виды и последствия. Естественный уровень безработицы. Государственная политика в области занятости. Активная политика занятости, пассивная политика занятости.

Мировая экономика.

Международные экономические отношения. Международная интеграция. Международное разделение труда. Международная торговля. Экспорт. Импорт. Сальдо торгового баланса. Государственная политика в области международной торговли. Протекционизм. Методы протекционистской политики. Политика свободной торговли. Глобальные проблемы экономики. Транснациональные корпорации (ТНК).

Человек в системе экономических отношений.

Экономическая культура: сущность структура. Потребители. Суверенитет потребителя. Рациональное поведение потребителя. Обязательные расходы. Произвольные расходы. Закон Э.Энгеля. Сбережения. Формы размещения сбережений.

Производители. Рациональное поведение производителя. Главные вопросы –«что производить», «как производить», «для кого производить». Рост производительности труда.

*Социальная сфера.*

Социальная структура общества. Элементы социальной структуры общества. Социальные группы. Классификация социальных групп. Маргинальные группы. Социальное неравенство. Социальная дифференциация. Социальная стратификация. Социальный статус. Социальная роль. Приобретённый и достигаемый социальный статус. Социальная мобильность. Горизонтальная и вертикальная социальная мобильность. Социальные каналы и социальные лифты.

Социальные нормы и отклоняющееся поведение.Социальные нормы: сущность и основные виды. Нормы обычаев, нормы морали, религиозные нормы, правовые нормы, политические нормы, эстетические нормы. Социальный контроль. Социальные санкции. Позитивные и негативные санкции. Формальные и неформальные санкции. Самоконтроль. Отклоняющееся (девиантное) поведение. Причины и основные виды отклоняющегося поведения.

Семья и быт. Семья как социальный институт и малая социальная группа. Брак как признанная обществом форма отношений между мужчиной и женщиной с целью создания семьи. Функции семьи: репродуктивная, воспитательная, экономическая, хозяйственная, социально-статусная, эмоциональная, первичного социального контроля, духовного общения и досуга. Тенденции развития семьи в современном мире. Изменение положения женщины в семье. Патриархальная и демократическая семья. Нуклеарная и многопоколенная семья. Бытовые отношения. Тенденции развития современного быта.

Гендер - социальный пол. Гендерные стереотипы и роли. Гендер и социализация. Гендерная идентичность. Эмансипация.

Молодежь в современном обществе. Молодежь как социальная группа. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте. Молодежная субкультура.

Демографическая ситуация в современной России. Изменение численности населения России. Возрастной состав населения. Рождаемость и смертность. Миграция. Депопуляция.

*Политическая жизнь общества.*

Политика и власть. Политика как вид человеческой деятельности, как сфера общественной жизни, как тип социальных отношений. Субъекты политики. Политические институты. Политические организации и объединения. Политические партии. Политическая элита. Политические действия. Политические отношения. Массовые общественные движения и их деятельность в современном обществе.

Власть. Особенности политической власти.

Политическая система общества. Структура и функции политической системы. Структурные компоненты политической системы: институциональная, нормативная, функциональная, коммуникативная, культурно-идеологическая. Воздействие политической системы на общество. Политические нормы.

Государство в политической системе. Функции государства. Политический режим: сущность и виды. Авторитаризм. Тоталитаризм. Демократизм. Принципы демократического политического режима. Парламентаризм. Гласность. Демократические перемены в России.

Гражданское общество и правовое государство. Признаки правового государства. Формы государственного правления. Республика и монархия: сущность и основные разновидности. Международные документы о правах человека. Гражданское общество. Взаимосвязь и взаимозависимость гражданского общества и правового государства. Местное самоуправление. Муниципальные образования и их роль в организации жизнедеятельности общества. Средства массовой информации и их роль в политической жизни общества.

Демократические выборы. Избирательное право. Избирательный процесс. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Многопартийность в политике. Избирательная система российского общества. Классификация политических партий: либеральные, консервативные, социал-демократические, коммунистические, фашистские; левые, центристские, правые; массовые, кадровые; правящие, оппозиционные. Партийная система: сущность и виды.

Политическое сознание.

Понятие «политическое сознание». Уровни политического сознания: обыденное и теоретическое. Идеология. Современные политические идеологии: либеральная, консервативная, социалистическая, социал-демократическая, коммунистическая, фашистская. Роль идеологии в политической жизни общества.

Средства массовой информации и их роль в политической жизни общества.

Политическое поведение.

Поступки и действия субъектов политики как проявление политического поведения. Многообразие форм политического поведения. Политическая активность личности. Традиционные и инновационные формы политического поведения. Электоральное политическое поведение. Абсентеизм. Политический протест. Экстремальные формы политического поведения. Политический терроризм. Регулирование политического поведения.

Политическая элита и политическое лидерство.

Элита. Политическая элита. Теории политических элит. Принципы формирования (рекрутирования) политической элиты. Политический лидер. Роль лидера в политике: функции политического лидера. Типы политического лидерства: традиционное, легальное, харизматическое.

Политический процесс и культура политического участия. Сущность и этапы политического процесса. Способы практических политических действий. Типы политической культуры.

*Человек и закон.*

*Общество и человек перед лицом угроз и вызовов ХХI века.*

Глобальные проблемы человечества. Социально-политические глобальные проблемы: проблема сохранения мира и угроза ядерной войны, проблема разрыва в развитии государств, проблема международного терроризма. Социально-экологические проблемы: проблема загрязнения окружающей среды, проблема нерационального использования ресурсов, проблема стихийных бедствия из-за деятельности человека. Социально-экономические проблемы: социально-демографические проблемы, наркомания и наркобизнес, проблема отставания с разработкой методов лечения опасных заболеваний.

Проблема угрозы культуре, духовному развитию человека. Возможные альтернативы развития современного человечества. Постиндустриальное общество (информационное общество). Человек в меняющемся обществе.

***2.8. География.***

*Раздел 1. Региональная география.*

Регион и региональная география. Принцип строения культурно-исторических регионов. Экономические и социальные контрасты в современном мире.Центры экономической мощи вчера и сегодня.

Практическая работа:

Пр-1: Составление систематизирующей таблицы «Культурно-исторические регионы».

|  |
| --- |
| *Раздел 2. Регионы и страны.*  Тема1. Англоязычная Америка.  Соединенные Штаты Америки. Территория. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Особенности населения. Роль иммиграции в формировании американской нации. «Плавильный котел» и «лоскутное одеяло».  Экономика США — «витрина» рыночной экономики. Ведущее место в мировой экономике. Природные предпосылки для развития промышленности. Основные отрасли промышленности и их география. Промышленные пояса и главные промышленные районы. Главные отрасли сельского хозяйства. Сельскохозяйственные пояса и их специализация. Транспортная система США. Внешнеэкономические связи. Внутренние различия: Северо-Восток, Средний Запад, Юг, Запад.  Канада. Особенности территории. Государственный строй. Природа. Природные ресурсы. Чем Канада напоминает Россию. Население. Коренное население. Национальные проблемы Канады. Особенности развития экономики. Значение транспорта. Высокоразвитые регионы. Регионы нового освоения. Малоосвоенные территории.  Практическая работа:  Пр-2: Составление комплексной характеристики Канады. Тема2. Латинская Америка.  Географическое положение. Панамский канал и его значение. Политическая карта региона. Природные условия и ресурсы: богатство и разнообразие. Проблемы, связанные с использованием природных ресурсов. Угроза обезлесения. Население: этнический состав, темпы роста. Контрасты в размещении населения, их причина. Темпы и уровень урбанизации. Экономика: современные экономические преобразования, структура экономики, отрасли ее специализации. Регион — крупнейший экспортер сырьевых товаров. Сельское хозяйство: значение «зеленой революции», главные сельскохозяйственные районы и их специализация. Особенности транспортной сети. Панамериканское шоссе, Трансамазонская магистраль. Регионы Латинской Америки: Карибский, Атлантический, регион Андских стран. Особенности их развития. Тема3.Западная Европа.  Географическое положение и состав региона. Традиционные субрегионы Западной Европы. Политическая карта. Государственный строй. Природные условия и ресурсы. Население: демографическая ситуация и проблемы воспроизводства. Особенности урбанизации. Крупнейшие городские агломерации. Традиции культуры. Западная Европа — старейший центр мирового хозяйства, второй центр экономической мощи в мире. Экономика: промышленность, ее главные отрасли и их география, крупнейшие промышленные центры. Высокоэффективное сельское хозяйство. Транспорт. Мировые центры туризма.  Германия. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Государственный строй, федеративное устройство. Особенности населения. Крупнейшая по численности населения страна Западной Европы. Высокий уровень урбанизации. Германия — страна постиндустриальной экономики, экономически самая мощная страна Европы. Отрасли международной специализации. Внутренние различия.  Великобритания. Географическое положение: влияние островного положения на развитие страны. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Население. Культурные традиции. Особенности развития экономики. Отрасли специализации. Продуктивное сельское хозяйство. Внутренние различия. Франция. Географическое положение. Территория. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Население. Экономика Франции. Отрасли специализации. Крупнейшие промышленные центры. Агропромышленный комплекс. Транспортная сеть. Франция — мировой центр туризма. Внутренние различия. Парижская агломерация.  Италия. Географическое положение. Территория. Государственный строй. Население. Особенности экономики. Отрасли промышленности. Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Сельское хозяйство. Транспорт. Мировой центр туризма. Внутренние различия: индустриальный Север и аграрный Юг.  Практическая работа:  Пр 3: Изучение проблемы природных и трудовых ресурсов в процессе интеграции стран зарубежной Европы.  Тема4. Центрально-Восточная Европа.  Состав региона. Природные условия и ресурсы. Особенности населения региона. Экономика. Формирование рыночных отношений. Специализация экономики. Внутренние различия.  Постсоветский регион (без России и стран Балтии).  Географическое положение. Состав региона. Природные условия и ресурсы. Образование Содружества Независимых Государств (СНГ). Другие межгосударственные объединения. Население. Экономика. Развитие рыночных отношений. Особенности и проблемы развития промышленности, сельского хозяйства. Тема5. Зарубежная Азия.  Географическое положение. Состав региона. Природное своеобразие и ресурсы. Население. Этническое разнообразие, урбанизация. Родина мировых религий. Особенности культуры. Особенности развития экономики. Новые индустриальные страны. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Китайская Народная Республика. Географическое положение. Территория. Разнообразие природных условий и ресурсов. Государственный строй. Крупнейшее по численности населения государство мира. Демографическая политика. Стремительное развитие экономики. Экономические реформы. Отрасли специализации промышленности. Крупнейшие промышленные центры. Сельское хозяйство. Внутренние различия. Япония. Особенности географического положения. Территория. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Однонациональная страна. Высокоурбанизированная страна мира. Крупнейшие мегалополисы. Японское «экономическое чудо». Особенности развития экономики. Отрасли промышленности, крупнейшие промышленные центры. Сельское хозяйство. Транспорт. Внутренние различия.  Юго-Восточная Азия. Географическое положение. Состав региона. Природные условия и ресурсы. Население. Особенности развития экономики. Новые индустриальные страны. Отрасли промышленности и сельского хозяйства. Южная Азия. Формирование политической карты региона. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Население. Пестрота этнического и религиозного состава — почва для сепаратизма и экстремизма. Стремительный неконтролируемый рост населения — главная демографическая проблема региона. Резкие контрасты в размещении населения. Уровень экономического развития. Доминирующая роль сельского хозяйства. Проблемы развития промышленности. Внутренние различия. Индия — наиболее развитая страна региона.  Практические работы:  Пр-4: .Хар-ка специализации основных с-х районов Китая.  Пр -5: картосхема международных эк.связей Японии.  Пр-6: . Оценка природных предпосылок для развития пр-ти и с -х Индии.  Тема7. Юго-Западная Азия и Северная Африка.  Состав региона. Исламская цивилизация — общий связующий элемент, позволяющий объединить государства этих территорий в один регион. Особенности географического положения. Природные условия и ресурсы. Население. Демографическая ситуация. Урбанизация. Особенности развития экономики. Мощная нефтедобывающая промышленность. Другие отрасли промышленности и сельское хозяйство. Национальные ремесла. Транспорт. Регион — мировой центр туризма. Внутренние различия.  Тема8. Тропическая Африка и ЮАР.  Состав региона. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Население: этническая пестрота, высокая рождаемость. Тропическая Африка — регион с самым низким качеством жизни населения. Преобладающие религии. Тропическая Африка — экологически наиболее отсталый регион мира. Отрасли сельского хозяйства и промышленности. ЮАР — единственное экономически развитое государство Африки.  Практическая работа:.Пр-7: Влияние прир.факторов на развитие хоз-ва, особенности жизни и быта населения Троп. Африки и ЮАР.  Тема9. Австралия и Океания.  Особенности географического положения. Состав региона. Природные условия и ресурсы Австралии. Население, особенности его размещения. Крупные города. Особенности развития экономики. Ключевые отрасли промышленности и сельского хозяйства. Транспорт. Внутренние различия. Океания: обособленный мир островов — Меланезии, Полинезии, Микронезии. Государственное устройство стран региона. Население. Экономика: сельское хозяйство — главная сфера деятельности населения. Внутренние различия Океании. Международные экономические связи. Охрана окружающей среды и экологические проблемы.  Практическая работа:  Пр-8: картосхема международных экономических связей Австралийского Союза.  Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.  Понятие о глобальных проблемах человечества. Классификация глобальных проблем. Глобалистика. Роль географии в изучении глобальных проблем. Геоглобалистика. Взаимосвязь глобальных проблем. Проблема отсталости стран. Причины отсталости стран. Продовольственная проблема: голод, недоедание, неполноценное питание. Проблема здоровья и долголетия. Энергетическая и сырьевая проблемы, пути их решения. Экологические проблемы — кризис взаимоотношения общества и природы. Пути решения экологических проблем. Экологическая культура общества — одно из условий решения экологических проблем. Экологические проблемы и устойчивое развитие общества.  Практическая работа:  Пр -9. На примере одной из глобальных проб­лем человечества раскрыть ее причины, сущность, предло­жить пути решения. |

***2.9. Биология.***

*Раздел «Основы учения об эволюции».*

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица вида. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы иррационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса. Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Лабораторные работы.

№ 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».  
№ 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».  
№ 3 «Выявление приспособлений к среде обитания».

*Раздел «Основы селекции и биотехнологии».*

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции.

Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности.

Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

*Раздел «Антропогенез».*

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homosapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Раздел «Основы экологии».

Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм.

Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Факторы, влияющие на численность популяций. Способы регулирования численности особей в популяции. Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Пастбищные и детритные цепи.

Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессий.

Лабораторные работы.

№4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

№5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».  
 № 6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».  
№ 7 «Решение экологических задач».

Раздел «Эволюция биосферы и человек».

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Лабораторная работа.

№8 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».

***2.10. Химия. Профильный уровень.***

*Строение атома.*

Атом сложная частица. Ядро и электронная оболочка. Электроны, протоны и нейтроны. *Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира.*

Состояние электронов в атоме. Электронное облако и орбиталь. *Квантовые числа.* Форма орбиталей (s, p, d, f). Энергетические уровни и подуровни. Строение электронных оболочек атомов. Электронные конфигурации атомов элементов. *Принцип Паули и правило Гунда.* Электронно-графические формулы атомов элементов. *Электронная классификация элементов: s-, р-, d- и f-семейства.*

Валентные возможности атомов химических элементов. Валентные электроны. *Валентные возможности атомов химических элементов, обусловленные числом неспаренных электронов в нормальном и возбужденном состояниях. Другие факторы, определяющие валентные возможности атомов: наличие неподеленных электронных пар и наличие свободных орбиталей. Сравнение понятий «валентность» и «степень окисления».*

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Предпосылки открытия периодического закона: накопление фактологического материала, *работы предшественников (И. Я. Берцелиуса, И. В. Деберейнера, А. Э. Шанкуртуа, Дж. А. Ньюлендса, Л.Ю. Мейера); съезд химиков в Карлсруэ.* Личностные качества Д. И. Менделеева.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Первая формулировка периодического закона. *Горизонтальная, вертикальная и диагональная периодические зависимости.*

Периодический закон и строение атома. Изотопы. Современная трактовка понятия «химический элемент». *Закономерность Ван-ден-Брука — Мозли. Вторая формулировка периодического закона.* Периодическая система Д. И. Менделеева и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. *Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Третья формулировка периодического закона.* Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

*Строение вещества. Дисперсные системы.*

Химическая связь. Единая природа химической связи. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки. Ковалентная химическая связь и ее классификация: по механизму образования (обменный и донорно-акцепторный), по электроотрицательности (полярная и неполярная), по способу перекрывания электронных орбиталей (сигма и пи), по кратности (одинарная, двойная, тройная и полуторная). Полярность связи и полярность молекулы. Кристаллические решетки веществ с ковалентной связью: атомная и молекулярная. Металлическая химическая связь и металлические кристаллические решетки. Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная. Механизм образования этой связи, ее значение.

*Межмолекулярные взаимодействия.*

*Единая природа химических связей: ионная связь как предельный случай ковалентной полярной связи; переход одного вида связи в другой; разные виды связи в одном веществе и т. д.*

*Свойства ковалентной химической связи. Насыщаемость, поляризуемость, направленность. Геометрия молекул.*

*Гибридизация орбиталей и геометрия молекул, sр3-Гибридизация у алканов, воды, аммиака, алмаза; sр2-гибридизация у соединений бора, алкенов, аренов, диенов и графита; sр-гибридизация у соединений бериллия, алкинов и карбина. Геометрия молекул названных веществ.*

Полимеры органические и неорганические. *Полимеры. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: «мономер», «полимер», «макромолекула», «структурное звено», «степень полимеризации», «молекулярная масса». Способы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение полимеров: геометрическая форма макромолекул, кристалличность и аморфность, стереорегулярность*. Полимеры органические и неорганические. Каучуки. Пластмассы. Волокна. Биополимеры: белки и нуклеиновые кислоты. Неорганические полимеры атомного строения (аллотропные модификации углерода, кристаллический кремний, селен и теллур цепочечного строения, диоксид кремния и др.) и молекулярного строения (сера пластическая и др.).

*Теория строения химических соединений А. М. Бутлерова. Предпосылки создания теории строения химических соединений: работы предшественников (Ж. Б. Дюма, Ф. Велер, Ш. Ф. Жерар, Ф. А. Кекуле), съезд естествоиспытателей в Шпейере. Личностные качества А. М. Бутлерова.*

*Основные положения теории химического строения органических соединений и современной теории строения. Изомерия в органической и неорганической химии. Взаимное влияние атомов в молекулах органических и неорганических веществ.*

*Основные направления развития теории строения органических соединений (зависимость свойств веществ не только от химического, но и от их электронного и пространственного строения). Индукционный и мезомерный эффекты. Стереорегулярность.*

Диалектические основы общности двух ведущих теорий химии. *Диалектические основы общности периодического закона Д. И. Менделеева и теории строения А. М. Бутлерова в становлении (работы предшественников, накопление фактов, участие в съездах, русский менталитет), предсказании (новые элементы Gа, Sе, Gе и новые вещества - изомеры) и развитии (три формулировки).*

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсионная среда и дисперсная фаза. Типы дисперсных систем и их значение в природе и жизни человека. Дисперсные системы с жидкой средой: взвеси, коллоидные системы, их классификация. Золи и гели. Эффект Тиндаля. Коагуляция. Синерезис. Молекулярные и истинные растворы. *Способы выражения концентрации растворов.*

*Расчетные задачи.*

1.Расчеты по химическим формулам.

2. Расчеты, связанные с понятиями «массовая доля» и «объемная

доля» компонентов смеси.

3. Вычисление молярной концентрации растворов.

*Демонстрации.* Модели кристаллических решеток веществ с различным типом связей. Модели молекул различной геометрии. Модели кристаллических решеток алмаза и графита. Модели молекул изомеров структурной и пространственной изомерии. Свойства толуола. Коллекция пластмасс и волокон. Образцы неорганических полимеров: серы пластической, фосфора красного, кварца и др. Модели молекул белков и ДНК. Образцы различных систем с жидкой средой. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.

*Лабораторные опыты.*

1. Свойства гидроксидов элементов 3-го периода.

2. Ознакомление с образцами органических и неорганических

полимеров.

*Химические реакции.*

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. *Понятие о химической реакции; ее отличие от ядерной реакции.* Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ: аллотропизация, изомеризация и полимеризация. Реакции, идущие с изменением состава веществ: по числу и составу реагирующих и образующихся веществ (разложения, соединения, замещения, обмена); по изменению степеней окисления элементов (окислительно-восстановительные реакции и неокислительно-восстановительные реакции); по тепловому эффекту (экзо- и эндотермические); по фазе (гомо- и гетерогенные); по направлению (обратимые и необратимые); по использованию катализатора (каталитические и некаталитические); *по механизму (радикальные и ионные); по виду энергии, инициирующей реакцию (фотохимические, радиационные, электрохимические, термохимические).* Особенности классификации реакций в органической химии.

*Вероятность протекания химических реакций. Закон сохранения энергии. Внутренняя энергия и экзо- и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Теплота образования. Понятие об энтальпии. Закон Г. И. Гесса и следствия из него. Энтропия. Энергия Гиббса. Возможность протекания реакций в зависимости от изменения энергии и энтропии.*

Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакции. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации. Элементарные и сложные реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции: природа реагирующих веществ; температура *(закон Вант-Гоффа)*; концентрация *(основной закон химической кинетики)*; катализаторы. Катализ: гомо- и гетерогенный; *механизм действия катализаторов*. Ферменты. *Их сравнение с неорганическими катализаторами. Ферментативный катализ, его механизм. Ингибиторы и каталитические яды.* Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Понятие о химическом равновесии. *Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Константа равновесия.* Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление и температура. *Принцип Ле Шателье.*

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. *Механизм диссоциации веществ с различным типом химической связи.* Свойства ионов. Катионы и анионы. Кислоты, соли, основания в свете электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации, *ее зависимость от природы электролита и его концентрации. Константа диссоциации. Ступенчатая диссоциация электролитов. Реакции, протекающие в растворах электролитов. Произведение растворимости.*

Водородный показатель. Диссоциация воды. *Константа диссоциации воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель рН. Среды водных растворов электролитов. Значение водородного показателя для химических и биологических процессов.*

Гидролиз. Понятие «гидролиз». Гидролиз органических соединений *(галогеналканов,* *сложных эфиров*, углеводов, белков, *АТФ)* и его значение. Гидролиз неорганических веществ. *Гидролиз солей - три случая. Ступенчатый гидролиз. Необратимый гидролиз.* Практическое применение гидролиза.

*Расчетные задачи.*

1. Расчеты по термохимическим уравнениям.

2. Вычисление теплового эффекта реакции по теплотам образования

реагирующих веществ и продуктов реакции.

3. Определение рН раствора заданной молярной концентрации.

4. Расчет средней скорости реакции по концентрациям реагирующих

веществ.

5. Вычисления с использованием понятия «температурный коэффи-

циент скорости реакции».

6. Нахождение константы равновесия реакции по равновесным

концентрациям и определение исходных концентраций веществ.

*Демонстрации.* Превращение красного фосфора в белый, кислорода — в озон. Модели н-бутана и изобутана. Получение кислорода из пероксида водорода и воды; дегидратация этанола. Цепочка превращений Р --- Р2О5 --- Н3РО4; свойства соляной и уксусной кислот; реакции, идущие с образо­ванием осадка, газа и воды; свойства металлов; окисление альдегида в кислоту и спирта в альдегид. Реакции горения; реакции эндотермические на примере реакции разложения (этанола, калийной селитры, известняка или мела) и экзотермические на примере реакций соединения (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия этиленом, гашение извести и др.)- Взаимодействие цинка с растворами соляной и серной кислот при разных температурах, при разных концентрациях соляной кислоты; разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV), каталазы сырого мяса и сырого картофеля. Взаимодействие цинка с различной поверхностью (порошка, пыли, гранул) с кислотой. Модель «кипящего слоя». Смещение равновесия в системе Fе3+ + ЗСNS- = Fе(СNS)3; омыление жиров, реакции этерификации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления. Сравнение свойств 0,1Н растворов серной и сернистой кислот; муравьиной и уксусной кислот; гидроксидов лития, натрия и калия. Индикаторы и изменение их окраски в различных средах. Сернокислый и ферментативный гидролиз углеводов. Гидролиз карбонатов, сульфатов, силикатов щелочных металлов; нитратов цинка или свинца (II). Гидролиз карбида кальция.

*Лабораторные опыты.*

3.Получение кислорода разложением пероксида водорода и(или) перманганата калия.

4. Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды для орга- нических и неорганических кислот.

5. Использование индикаторной бумаги для определения рН слюны,

желудочного сока и других соков организма человека.

6. Разные случаи гидролиза солей.

*Вещества и их свойства.*

Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и *комплексные.*

Классификация органических веществ. *Углеводороды и классификация веществ в зависимости от строения углеродной цепи (алифатические и циклические) и от кратности связей (предельные и непредельные). Гомологический ряд. Производные углеводородов: галоген-алканы, спирты, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты, простые и сложные эфиры, нитросоединения, амины, аминокислоты.*

Металлы. Положение металлов в периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атомов. Простые вещества-- металлы: *строение кристаллов* и металлическая химическая связь. *Аллотропия.* Общие физические свойства металлов. Ряд стандартных электродных потенциалов. Общие химические свойства металлов (восстановительные свойства): взаимодействие с неметаллами (кислородом, галогенами, серой, *азотом, водородом)*, с водой, кислотами и солями в растворах, *органическими соединениями (спиртами, галогеналканами, фенолом, кислотами), со щелочами.* Значение металлов в природе и в жизни организмов.

Коррозия металлов. Понятие «коррозия металлов». Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от коррозии.

Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро- и электрометаллургия. *Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его практическое значение.*

Переходные металлы. *Железо. Медь, серебро; цинк, ртуть; хром, марганец (нахождение в природе; получение и применение простых веществ; свойства простых веществ; важнейшие соединения).*

Неметаллы. Положение неметаллов в периодической системе Д. И. Менделеева, строение их атомов. Электроотрицательность. *Инертные газы.* Двойственное положение водорода в периодической системе. Неметаллы - простые вещества. Их атомное и молекулярное строение. *Аллотропия и ее причины. Химические свойства неметаллов. Окислительные свойства: взаимодействие с металлами, водородом, менее электроотрицательными неметаллами, некоторыми сложными веществами. Восстановительные свойства неметаллов в реакциях со фтором, кислородом, сложными веществами-окислителями (азотной и серной кислотами и др.).*

Водородные соединения неметаллов. *Получение их синтезом и косвенно. Строение молекул и кристаллов этих соединений. Физические свойства. Отношение к воде. Изменение кислотно-основных свойств в периодах и группах.*

Несолеобразующие и солеобразующие оксиды.

Кислородные кислоты. *Изменение кислотных свойств высших оксидов и гидроксидов неметаллов в периодах и группах. Зависимость свойств кислот от степени окисления неметалла.*

Кислоты органические и неорганические. *Кислоты в свете протолитической теории. Сопряженные кислотно-основные пары.* Классификация органических и неорганических кислот. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, с основными оксидами, с амфотерными оксидами и гидроксидами, с солями, образование сложных эфиров. *Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот. Особенности свойств уксусной и муравьиной кислот.*

Основания органические и неорганические. Основания в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина.

Амфотерные органические и неорганические соединения. *Амфотерные соединения в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов некоторых металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами. Понятие о комплексных соединениях. Комплексообразователь, лиганды, координационное число, внутренняя сфера, внешняя сфера. Амфотерность аминокислот: взаимодействие аминокислот со щелочами, кислотами, спиртами, друг с другом (образование полипептидов), образование внутренней соли (биполярного иона).*

Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (на примере серы и кремния), *переходного элемента (на примере цинка).* Генетические ряды и генетическая связь в органической химии (для соединений, содержащих два атома углерода в молекуле). Единство мира веществ.

*Расчетные задачи.*

1.Вычисление массы или объема продуктов реакции по известной

массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.

2.Вычисление массы исходного вещества, если известен практический

выход и массовая доля его от теоретически возможного.

3.Вычисления по химическим уравнениям реакций, если одно из

реагирующих веществ дано в избытке.

4.Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям

элементов.

5.Определение молекулярной формулы газообразного вещества по

известной относительной плотности и массовым долям элементов.

6.Нахождение молекулярной формулы вещества по массе (объему)

продуктов сгорания.

7. Комбинированные задачи.

*Демонстрации.* Коллекция «Классификация неорганических веществ» и образцы представителей классов. Коллекция «Классификация орга­нических веществ» и образцы представителей классов. Модели кристаллических решеток металлов. Коллекция металлов с разными физическими свойствами. Взаимодействие: а) лития, натрия, магния и железа с кислородом; б) щелочных металлов с водой, спиртами, фенолом; в) цинка с растворами соляной и серной кислот; г) натрия с серой; д) алюминия с иодом; е) железа с раствором медного купороса; ж) алюминия с раствором едкого натра. Оксиды и гидроксиды хрома, их получение и свойства. Переход хромата в бихромат и обратно. Коррозия металлов в зависимости от условий. Защита металлов от коррозии: образцы «нержавеек», защитных покрытий. Коллекция руд. Электролиз растворов солей. Модели кристаллических решеток иода, алмаза, графита. Аллотропия фосфора, серы, кислорода. Взаимодействие: а) водорода с кислородом; б) сурьмы с хлором; в) натрия с иодом; г) хлора с раствором бромида калия; д) хлорной и сероводородной воды ; е) обесцвечивание бромной воды этиленом Пили ацетиленом. Получение и свойства хлороводорода, соляной кислоты и аммиака. Свойства соляной, разбавленной серной и уксусной кислот. Взаимодействие концентрированных серной, азотной кислот и разбавленной азотной кислоты с медью. Реакция «серебряного зеркала» для муравьиной кислоты. Взаимодействие раствора гидроксида натрия с кислотными оксидами (оксидом углерода (IV)), амфотерными гидроксидами (гидроксидом цинка). Взаимодействие аммиака с хлороводородом и водой. Аналогично для метиламина. Взаимодействие аминокислот с кислотами и щелочами. Осуществление переходов: Са — СаО— Са(ОН)2; Р — Р2О5 — Н3РО4 —Са3(РО4)2; Сu — СuО — СuSО4 — Сu(ОН)2 — СuО — Сu; С2Н5ОН — С2Н5 —С2Н5Вr2

*Лабораторные опыты.*

7.Ознакомление с образцами представителей разных классов неор-

ганических веществ.

8. Ознакомление с образцами представителей разных классов

органических веществ.

9. Ознакомление с коллекцией руд.

10. Сравнение свойств кремниевой, фосфорной, серной и хлорной

кислот; сернистой и серной кислот; азотистой и азотной кислот.

11.Свойства соляной, серной (разб.) и уксусной кислот.

12. Взаимодействие гидроксида натрия с солями, сульфатом меди (II) и

хлоридом аммония.

13. Разложение гидроксида меди (II). Получение гидроксида алюминия и

изучение его амфотерных свойств.

*Химический практикум.*

1.Получение, собирание и распознавание газов и изучение их свойств.

2. *Скорость химических реакций, химическое равновесие.*

3. *Сравнение свойств неорганических и органических соединений*

4. *Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».*

5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.

6. Решение экспериментальных задач по органической химии.

7. *Распознавание пластмасс и волокон.*

*Химия и общество.*

Химия и производство. Химическая промышленность, химическая технология. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Основные стадии химического производства (аммиака и метанола). Сравнение производства этих веществ.

Химия и сельское хозяйство. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс (ППК). Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и генная инженерия.

Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптечка. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковок пищевых продуктов и промышленных товаров и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека

*Демонстрации.* Модели производства серной кислоты и аммиака. Коллекция удобрений и пестицидов. Образцы средств бытовой химии и лекарственных препаратов. Коллекции средств гигиены и косметики,препаратов бытовой химии.

*Лабораторные опыты.*

14.Ознакомление с коллекция удобрений и пестицидов.

15.Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных

препаратов,изучение инструкций к ним по правильному и безопасному

применению.

***2.11. Физика. Профильный уровень.***

Раздел 1.Повторение «Физика-10».

Раздел 2.Основы электродинамики.

Магнитное поле 10ч***.*** Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Магнитный поток. *Основное уравнение магнитостатики.* Направление и модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. *Принцип действия электроизмерительных приборов. Громкоговоритель. Действие магнитного поля на движущийся заряд.* Сила Лоренца. *Движение электрических зарядов в электрическом и магнитном полях. Ускорители заряженных частиц. Масс-спектрограф.* Электромагнитная индукция.

Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. *Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Индукционные токи в массивных проводниках.* Самоиндукция. Индуктивность. *Влияние среды на индуктивность Энергия магнитного поля тока. Ускорители заряженных частиц. Магнитные свойства вещества. Магнитная запись информации.*

Демонстрации: явление электромагнитной индукции;принцип генерации переменного тока;индукционные токи в массивных проводниках;трансформация переменного тока.

Предметные результаты изучения данной темы:объяснять явления: электромагнитная индукция, самоиндукция;

знать определения физических понятий: вихревое электрическое поле, ЭДС индукции в движущихся проводниках, индукционный ток, индуктивность, энергия магнитного поля;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: правило Ленца, закон электромагнитной индукции, фундаментальное свойство электромагнитного поля (Дж. Максвелл);

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, понимать причину потерь энергии в электротехнических устройствах).

Раздел 3. Колебания и волны.

Механические колебания.Классификация колебаний. Уравнение движения груза, подвешенного на пружине. Уравнение движения математического маятника. Гармонические колебания. Период и частота гармонических колебаний. Фаза колебаний. Определение амплитуды и начальной фазы из начальных условий. *Скорость и ускорение при гармонических колебаниях. Превращения энергии. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Сложение гармонических колебаний. Спектр колебаний. Автоколебания . Уравнения движения для затухающих и вынужденных колебаний, метод векторных диаграмм, закон сохранения энергии для гармонических колебаний.*

Демонстрации: различные виды колебательного движения; резонанс; видеофильм про автоколебания.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: колебательное движение, свободные, затухающие и вынужденные колебания, резонанс, автоколебания, превращение энергии при гармонических колебаниях;

знать определения физических понятий: гармонические колебания, пружинный и математический маятники, период, частота, циклическая (круговая) частота, амплитуда, фаза гармонических колебаний, скорость и ускорение при гармонических колебаниях, спектр колебаний, собственная частота;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: зависимость частоты и периода свободных колебаний от свойств системы, уравнения движения для груза, подвешенного на пружине, и математического маятника, уравнения движения для затухающих и вынужденных колебаний, метод векторных диаграмм, закон сохранения энергии для гармонических колебаний;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, учет явления резонанса, понимание функционирования сердца человека как автоколебательной системы).

Электрические колебания.

Свободные и вынужденные электрические колебания. Процессы в колебательном контуре. Формула Томсона. Переменный электрический ток. Действующие значения силы тока и напряжения. Резистор в цепи переменного тока. Конденсатор в цепи переменного тока. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. *Закон Ома для цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Ламповый генератор. Генератор на транзисторе.*

Демонстрации: переменный ток.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: свободные и вынужденные электрические колебания, процессы в колебательном контуре, резистор в цепи переменного тока, катушка индуктивности в цепи переменного тока, емкость в цепи переменного тока, резонанс в электрической цепи;

знать определения физических понятий: переменный электрический ток, действующие значения силы тока и напряжения, мощность в цепи переменного тока, коэффициент мощности, обратная связь в генераторе на транзисторе;

понимать смысл основных физических законов: формула Томсона, закон Ома для цепи переменного тока;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, понимание обратной связи).

Производство, передача, распределение и использование электрической энергии.

Генерирование электрической энергии. Генератор переменного тока. Трансформатор. Выпрямление переменного тока. Трехфазный ток. Соединение обмоток генератора трехфазного тока. Соединение потребителей электрической энергии. Асинхронный электродвигатель. Трехфазный трансформатор. Производство и использование электрической энергии. Передача и распределение электрической энергии. Эффективное использование электрической энергии.

Демонстрации: видеофильм про производство, передачу, распределение и эффективное использование электрической энергии.

Предметные результаты изучения данной темы:объяснять явления: генерирование электрической энергии, выпрямление переменного тока, соединение потребителей электрической энергии, передача и распределение электрической энергии;знать определения физических понятий:генератор переменного тока, трансформатор, коэффициент полезного действия трансформатора, трехфазный ток, асинхронный электродвигатель;понимать смысл основных физических законов/уравнений: закон Ома для цепи переменного тока, мощность в цепи переменного тока;использовать полученные знания в повседневной жизни (например, эффективное использование электроэнергии в быту, понимание включенности каждого потребителя электроэнергии в энергосистему города/региона/страны).

Механические волны. Звук.

Волновые явления. Поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Продольные волны. *Уравнение бегущей волны. Стоячие волны как свободные колебания тел. Волны в среде*. *Волновая поверхность, луч, волновой фронт.* Звуковые волны. Скорость звука. Музыкальные звуки и шумы. Громкость и высота звука. Тембр. Диапазоны звуковых частот.

Акустический резонанс. *Излучение звука. Ультразвук и инфразвук.* Интерференция волн. Принцип Гюйгенса. Закон отражения волн. Преломление волн. Дифракция волн.

Демонстрации: различные виды волн.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: волновой процесс, излучение звука, интерференция и дифракция волн, отражение и преломление волн, акустический резонанс, образование стоячей волны, музыкальные звуки и шумы;

знать определения физических понятий: поперечные и продольные волны, плоская и сферическая волны, энергия волны, длина волны, скорость распространения волны, скорость звука, громкость и высота звука, тембр, волновая поверхность, луч, волновой фронт, инфразвук, ультразвук, когерентные волны, интерференционная картина;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: уравнение бегущей волны, принцип Гюйгенса, условия максимума и минимума интерференции, закон преломления волн;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, уметь отличать музыкальные звуки от шума).

Электромагнитные волны.

Связь между переменным электрическим и переменным магнитным полями. Электромагнитное поле. Электромагнитная волна. *Излучение электромагнитных волн. Классическая теория излучения. Энергия электромагнитной волны. Свойства электромагнитных волн.* Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи. Амплитудная модуляция. Детектирование колебаний. Простейший радиоприемник. *Супергетеродинный приемник. Распространение радиоволн.* Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи.

Демонстрации.

опыты Герца; видеофильм про радиосвязь и телевидение; свойства электромагнитных волн.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: возникновение электромагнитного поля, передача электромагнитных взаимодействий, поглощение, отражение, преломление, интерференция электромагнитных волн, распространение радиоволн, радиолокация, образование видеосигнала;

знать определения физических понятий: ток смещения, электромагнитная волна, вибратор Герца, скорость распространения электромагнитных волн, энергия электромагнитной волны, плотность потока электромагнитного излучения, детектирование, амплитудная модуляция;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: связь между переменным электрическим и переменным магнитным полями, классическая теория излучения, принципы радиосвязи;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, понимать принципы функционирования мобильной (сотовой) связи, понимать тенденции развития телевидения (переход «на цифру»)).

Раздел 4. Оптика.

Геометрическая оптика.

Световые лучи. Закон прямолинейного распространения света. *Фотометрия. Сила света. Освещенность. Яркость. Фотометры. Принцип Ферма и законы геометрической оптики.* Отражение света. Плоское зеркало*. Сферическое зеркало. Построение изображений в сферическом зеркале. Увеличение зеркала.* Преломление света. Полное отражение. Преломление света в плоскопараллельной пластинке и треугольной призме. Преломление на сферической поверхности. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула линзы. Построение изображений в тонкой линзе. Увеличение линзы. Освещенность изображения, даваемого линзой. Недостатки линз. Фотоаппарат. Проекционный аппарат. Глаз. Очки. Лупа. Микроскоп. Зрительные трубы. Телескопы.

Демонстрации: тень и полутень, зеркальное и рассеянное отражение, равенство угла отражения углу падения;преломление света, полное внутреннее отражение;

прохождение света через плоскопараллельную пластинку и треугольную призму;

прохождение света через собирающую и рассеивающую линзы с разным фокусным расстоянием;видеофильм про оптические приборы.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное отражение света, рефракция света, мираж, аберрация;

знать определения физических понятий: поток излучения, относительная спектральная световая эффективность, сила света, точечный источник, освещенность, яркость, плоское зеркало, сферическое зеркало, фокус, мнимый фокус, фокальная плоскость, оптическая сила сферического зеркала, увеличение зеркала, главная оптическая ось, побочная оптическая ось, показатель преломления, предельный угол полного отражения, световод, тонкая линза, фокусное расстояние и оптическая сила линзы;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: закон освещенности, принцип Ферма, законы геометрической оптики, формула сферического зеркала и линзы, принципы построения изображений в сферическом зеркале и линзе, правило знаков при использовании формулы тонкой линзы;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, коррекция зрения с помощью подбора очков, линз, выбор фотоаппарата, опираясь на знание его оптических характеристик).

Волновая оптика.

Скорость света. Дисперсия света. Интерференция света. Наблюдение интерференции в оптике. Длина световой волны. Интерференция в тонких пленках. *Кольца Ньютона. Некоторые применения интерференции.* Дифракция света. Теория дифракции. *Дифракция Френеля на простых объектах. Зоны Френеля, векторные диаграммы. Дифракция Фраунгофера.* Дифракционная решетка. *Разрешающая способность микроскопа и телескопа.* Поперечность световых волн. Поляризация света. Поперечность световых волн и электромагнитная теория света.

Демонстрации: разложение белого света при прохождении через призму;

интерференция (в бипризме Френеля, в тонких пленках, кольца Ньютона) и дифракция (на круглом отверстии, круглом экране, длинной узкой щели) света;

разложение белого света дифракционной решеткой, прохождение монохроматического света через дифракционную решетку;

прохождение света через поляризатор и анализатор.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: интерференция, дифракция, дисперсия и поляризация света;

знать определения физических понятий: скорость света, монохроматическая волна, интерференционная и дифракционная картины, когерентные волны, зоны Френеля, векторные диаграммы, разрешающая способность оптических приборов;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: принцип Гюйгенса— Френеля, условия минимума и максимума интерференционной и дифракцион­ной картин, электромагнитная теория света;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, оценивать пределы разрешающей способности различных оптических приборов).

Излучение и спектры.

Виды излучений. Источники света. *Спектры и спектральные приборы. Виды спектров. Спектральный анализ.* Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений.

Демонстрации: линейчатый спектр;

видеофильм про использование спектрального анализа в различных сферах науки и деятельности человека;шкала электромагнитных излучений.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: излучение света (тепловое излучение, электролюминесценция, катодолюминесценция, хемилюминесценция, фотолюминесценция);

знать определения физических понятий: спектр излучения, интенсивность электромагнитного излучения, спектральные приборы, непрерывные и линейчатые спектры, спектральный и

рентгеноструктурный анализ, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения, рентгеновские лучи;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: механизм излучения света веществом;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, знать положительное и отрицательное влияние ультрафиолетового излучения на человеческий организм).

Элементы теории относительности.

Законы электродинамики и принцип относительности. Опыт Майкельсона. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Преобразования Лоренца. Относительность расстояний. Относительность промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. *Релятивистская динамика.* Зависимость массы от скорости. *Синхрофазотрон.* Связь между массой и энергией.

Демонстрации: видеофильм про становление специальной теории относительности.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: относительность одновременности, относительность расстояний, относительность промежутков времени;

знать определения физических понятий: собственное время, релятивистский импульс, масса покоя, энергия покоя, релятивистская кинетическая энергия;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: постулаты теории относительности, преобразования Лоренца, релятивистский закон сложения скоростей, зависимость массы от скорости, релятивистское уравнение движения, принцип соответствия, формула Эйнштейна, релятивистское соотношение между энергией и импульсом;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, учет относительности при оценке расстояний, скорости).

Раздел 5. Квантовая физика.

Световые кванты.

Зарождение квантовой теории. Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. Применение фотоэффекта. Давление света. *Эффект Комптона*. Химическое действие света. Фотография. Запись и воспроизведение звука в кино.

Демонстрации: явления, происходящие при освещении различными источниками света заряженной цинковой пластинки, соединенной с электроскопом;

видеофильм про становление и развитие фотографического искусства.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: равновесное тепловое излучение, фотоэффект, эффект Комптона, давление света, химическое действие света, запись и воспроизведение звука;

знать определения физических понятий: абсолютно черное тело, квант, фотон, энергия и импульс фотона;

понимать смысл основных физических законов/принципов: гипотеза Планка, теория фотоэффекта;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, понимание принципов создания фотографии).

Атомная физика.

Спектральные закономерности. Строение атома. Модель Томсона. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. *Экспериментальное доказательство существования стационарных состояний. Трудности теории Бора. Спектральные закономерности, постулаты Бора, гипотеза де Бройля, соотношение неопределенностей Гейзенберга, принцип Паули, периодическая система Менделеева*. *Квантовая механика. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Волны вероятности. Интерференция вероятностей. Многоэлектронные атомы.* Квантовые источники света — лазеры.

Демонстрации: видеофильм про опыты Резерфорда; лазеры.

Предметные результаты изучения данной темы:

объяснять явления: излучение света атомом, корпускулярно-волновой дуализм;

знать определения физических понятий: модель Томсона, планетарная модель атома, модель атома водорода по Бору, энергия ионизации, волны вероятности, лазер, индуцированное излучение, нелинейная оптика;

понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: спектральные закономерности, постулаты Бора, гипотеза де Бройля, соотношение неопределенностей Гейзенберга, принцип Паули, периодическая система Менделеева, принцип действия лазеров;

использовать полученные знания в повседневной жизни (например, оценивать «энергетический выход» лазерного излучения, используемого в медицинских целях).

Физика атомного ядра.

Атомное ядро и элементарные частицы. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие естественной радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы. Правило смещения. Искусственное превращение атомных ядер. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Ядерные силы. *Сильное взаимодействие, диаграммы Фейнмана, виртуальные частицы, мезоны.* Энергия связи атомных ядер. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. *Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.*

Демонстрации: видеофильмдействие газоразрядного счетчика; видеофильмы про методы наблюдения и регистрации элементарных частиц, ядерный реактор, использование радиоактивного излучения в различных целях.

Предметные результаты изучения данной темы: объяснять явления: естественная и искусственная радиоактивность ;знать определения физических понятий: альфа-, бета- и гамма-излучение, период полураспада, изотопы, нейтрон, протон, ядерные силы, сильное взаимодействие, диаграммы Фейнмана, виртуальные частицы, мезоны, нуклоны, энергия связи атомных ядер, удельная энергия связи, энергетический выход ядерных реакций, ядерный реактор, критическая масса, термоядерные реакции, доза излучения; понимать смысл основных физических законов/принципов/уравнений: закон радиоактивного распада, правило смещения; использовать полученные знания в повседневной жизни (например, знать способы защиты от радиоактивных излучений).

Элементарные частицы.

Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы. *Распад нейтрона. Открытие нейтрино. Промежуточные бозоны — переносчики слабых взаимодействий. Сколько существует элементарных частиц. Кварки. Взаимодействие кварков. Глюоны.*

Демонстрации: видеофильм про открытие различных элементарных частиц. Предметные результаты изучения данной темы: объяснять явления: слабое взаимодействие, взаимодействие кварков; знать определения физических понятий: античастица, позитрон, нейтрино, промежуточные бозоны, лептоны, адроны, барионы, мезоны, кварки, глюоны; понимать смысл основных физических законов/принципов: гипотеза Паули, сущность распада элементарных частиц, единая теория слабых и электромагнитных взаимодействий.

Раздел 6. Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества.

Единая физическая картина мира. Пространство и время. Материя и движение. Принципы познания. Модели мироздания.Механическая, электромагнитная и квантово-полевая картины мира.Глобальные проблемы человечества и фундаментальные задачи физики XXI века. Сценарии будущего**.** Экспериментальная физика. Опыты, иллюстрирующие изучаемые явления.

Раздел 7. Обобщающее повторение.

***2.12. Физическая культура.***

*Развитие координационных способностей.*

Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами так же с различными способами ходьбы, бега, прыжков, вращений, упражнения с гимнастической скамейкой, на гимнастических бревне, стенке, коне, брусьях, перекладине. Акробатические упражнения, прыжки с пружинного гимнастического мостика, эстафеты и игры с использованием гимнастических упражнений и инвентаря. Варианты челночного бега, бег с изменение направления, скорости, перемещения, с преодолением препятствий и на местности, прыжки через препятствия, точность приземления и в зоны, метание разных снарядов, из различных и.п. в дальность обеими руками.

*Упражнения по овладению и совершенствованию в технике перемещений и владения мячом*, бег с изменением направления, скорости, челночной ведением и без ведения мяча и т.п. метания в цель различными мячами, жонглировании, упражнения на быстроту и точность реакций, прыжки в заданном ритме. Разнообразные упражнения с мячом, выполняемые также в сочетании с бегом, прыжками, акробатическими упражнениями. Игровые упражнения типа 2x1, 2x1, 2x2, 3x2, 3x3.

*Упражнения по совершенствованию техники движений руками, ногами, туловищами.* Закрепление пройденный материал по приемам единоборств. Подвижные игры типа «Выталкивание из круга», «Бой петухов», «Часовые и разведчики», « Перетягивания в парах» и т.п.

*Развитие скоростных способностей.* Эстафеты, старты из различных исходных положений, бег с ускорением максимальной скоростью на расстояние 90-100 м.

*Развитие скоростных и скоростно-силовых способностей.* Бег с ускорением, изменением направления, темпа, ритма, из различных исходных положений, ведение мяча в высокой, средней и низкой стойке с максимальной частотой ударов в течение 8- 10 с, эстафеты с мячом и без мяча, игровые упражнения с набивным мячом, в сочетании с прыжками, метанием или бросками мячей разного веса Разнообразные прыжки и многоскоки , метание гранаты на дальность, толчки и броски набивного мяча массой 5 кг. гимнастической стенке; подтягивания; упражнения в висах и упорах гантелями, набивными мячами массой до 5 кг. Длительный бег, бег с препятствиями и на местности,6 минутный бег, эстафетно - круговая тренировка.

*Легкая атлетика.*

Овладение техникой спринтерского бега и эстафетного бега.

Низкий старт, бег на расстояние от 10 до 15 м.

Бег на расстояние от 30 до 40 м с ускорением.

Скоростной бег на расстояние до 40 м.

Бег на 100,200 м .

*Длительный бег.*

Бег длительностью от 10 до 19 мин в равномерном темпе.

Бег на 1000 м.,2000м

*Овладение техникой прыжка в длину.*

Овладение техником прыжка в длину. Прыжки в длину с 7-9 шагов разбега.

Овладение техникой прыжка в высоту. Прыжки в высоту с 3-5 шагов разбега.

*Овладение техникой скрестного шага и метания гранаты на дальность..*

*Кроссовая подготовка.*

Развитие выносливости при помощи длительного бега по пересеченной местности с преодолением горизонтальных и вертикальных препятствий.

*Лапта*

Овладение техникой передвижений.

Комбинация освоенных элементов техники передвижений.

Освоение ловли и передача мяча.

Ловля и передача мяча двумя руками на месте и в движении без сопротивления защитника (в парах, тройках, в квадрате, круге). Освоение техники броской мяча: Бросок мяча сверху в опорном положении и в прыжке. Освоение индивидуальной техники защиты. Вырывание и выбивание мяча, блокирование броска. Закрепление техники владения мячом и развитие координации, способностей.

Комбинации из освоенных элементов (ловли, передачи, ведения, бросков). Закрепление техники перемещений, владение мячом и развитие координационных способностей.

Комбинации из освоенных элементов техники перемещений и владения мячом.

Освоение тактики игры. Тактика свободного нападения.

Позиционное нападение без изменения позиций игроков.

*Волейбол.*

Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов и стоек. Стойки игрока, перемещения в стойке приставными шагами боком и спиной. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Освоение техники приема и передач мяча. Передача мяча сверху двумя руками на месте и после перемещения вперед. Передача мяча над собой. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей. Игра по упрощенным правилам мини-волейбола. Передача мяча двумя руками сверху во встречных колонах, в прыжке через сетку. Прием мяча отскочившего от сетки. Подача на точность в зоны 1, 6, 5, 4, 2. Овладение техникой нападающего удара. Овладение техникой защитных действий. Закрепление техники перемещения и владения мячом.

Игра по упрощенным правилам волейбола. Игры и игровые занятия.

*Баскетбол.*

Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов и стоек. Стойка игрока, перемещение в стойке приставными шагами боком, лицом, спиной, в перед, остановка двумя шагами и прыжком, повороты без мяча и с мячом, комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Освоение ловли и передачи мяча. Ловля и передача мяча двумя руками от груди и одной рукой от плеча на месте и в движении без сопротивления защитника (в парах, тройках, в квадрате, круге). Освоение техники ведения мяча. Совершенствование ведение мяча в низкой, средней и высокой стойке на месте, в движении по прямой с изменением направления движения и скорости, ведение мяча без сопротивления защитника ведущей и не ведущей рукой. Совершенствование техники бросков мяча. Броски одной и двумя руками с места и в движении (после ведения, ловли, сопротивления защитника, с максимального расстояния до корзины 3,60 м) Освоение индивидуальной техники защиты. Вырывание и выбивание мяча. Совершенствовать индивидуальную технику защиты.

*Гимнастика.*

Совершенствование строевых упражнений. Перестроение из колонны по одному в колонну по четыре дроблением и сведением из колонны по два и по четыре в колонну по одному разведениеми слиянием. Совершенствование висов и упоров(30час)

*Мальчики.* Висы согнувшись и прогнувшись, подтягивание в висе, поднимание прямых ног в висе. Махом одной и толчком другой, подъем переворотом в упор, махом назад, сед ноги врозь, из седа на бедре соскок с поворотом. Подъем переворотом толчком двумя, передвижение в висе, махом назад из виса через стойку на руках опускание в упор присев, подъем махом назад и сед ноги в подъем завесом вне. Подъем в упор переворотом махом и силой, подъем махом и силой в сед ноги врозь.

Девочки. Смешанные висы: подтягивание из виса лежа. Наскок прыжком в упор на нижнюю жердь. Вис лежа, вис присев, махом одной и толчком другой подъем переворотом в упор на соскок с поворотом, размахивание изгибами нижнюю жердь. Махом одной и толчком другой подъем переворотом в упор на нижнюю жердь. Из виса присев на нижней жерди одной и толчком другой в вис прогнувшись с опорой о верхнюю жердь, вис, лежа на нижний жерди, сед боком на нижней жерди, соскок. Вис, прогнувшись на нижней жерди с опорой ног о верхнюю, переход в упор на нижнюю жердь.

Освоение опорных прыжков .

*Мальчики.* Прыжок, ноги врозь с замахом (конь в длину, высота 110-115 см)

Девочки.. Прыжок боком (конь в ширину, высота 105-110 см). Освоение акробатических упражнений.

*Мальчики.* Кувырок - вперед и назад длинный кувырок, стойка на голове и руках. Кувырок вперед в стойку на лопатках, стойка на голове с согнутыми ногами и поворот в упор, стоя на одном колени. Кувырки в перед и назад. Два кувырка вперед слитно из положения, стоя с помощью: Из упора присев силой стойка на голове и руках, длинный кувырок вперед с трех шагов разбега.

Девочки. Колесо ,кувырок назад в полу шпагат. Кувырок вперед и назад, стойка на лопатках, равновесие на одной ноге, выпад вперед ,мост с поворотом на одной руке в упор ,прыжок со сменой ног.

*Основы знаний по физической культуре*

Естественные основы.

Социально психологические основы.

Культурно исторические основы.

Приемы закаливания.

Подвижные, спортивные игры.

*Овладение организаторскими умениями.*

Измерение результатов, подача команд, демонстрация упражнений, помощь проведение соревнований, помощь в подготовке мест занятий. Организация и проведение подвижных игр и игровых заданий, приближающих содержанию разучиваемой игры, помощь в судействе, комплектовании команды, подготовке места проведения игры. Помощь и страховка, демонстрация упражнений, выполнение обязанности командира отделения, установка и уборка снарядов, составление с помощью учителя простейших комбинаций упражнений. Самостоятельное составление простейших комбинаций упражнений, направленных на развитие координационных способностей.

***2.13. Основы безопасности жизнедеятельности.***

*Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.*

Основы медицинских знаний.

*Первая медицинская помощь при травмах и повреждениях.*

Первая медицинская помощь при кровотечени­ях и ранениях. Отработка приемов остановки крово­течений: пальцевым прижатием; наложением жгута; наложением жгута-закрутки; максимальным сгиба­нием конечности; наложением давящей повязки. Ос­тановка носового кровотечения. Первая медицинская помощь при большой открытой ране и при незначи­тельных открытых ранениях.

Понятие о закрытых повреждениях и их характе­ристика. Отработка приемов оказания первой меди­цинской помощи при закрытых повреждениях: ушибах, растяжениях, разрывах связок и мышц, выви­хах. Основные принципы и способы транспортной им­мобилизации. Отработка приемов оказания первой медицинской помощи при переломах костей верхних и нижних ко­нечностей, переломе ребер. Травмы головы и позвоночника. Причины и при­знаки травм головы и позвоночника. Особенности шинирования при переломах позвоночника; перекла­дывание пострадавшего с земли на носилки. Основ­ные правила оказания первой медицинской помощи при сотрясении головного мозга.

Понятие о травматическом шоке, его причины и последствия. Признаки травматического шока. Ос­новные правила оказания первой медицинской помо­щи при травматическом шоке.

*Первая медицинская помощь при острых состояниях.*

Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах. Характеристика острых состояний — острой сер­дечной недостаточности и инсульта. Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недоста­точности, инсульте и остановке сердца. Поражение электрическим током. Основные пра­вила оказания первой медицинской помощи при по­ражении электрическим током.

Основы военной службы.

Воинская обязанность.

*Воинский учет и подготовка граждан к военной службе.*

Понятие о воинской обязанности и военной службе. Воинский учет. Организация воинского уче­та и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Ответственность граждан за невы­полнение обязанностей по воинскому учету. Организация и проведение медицинского освиде­тельствования и медицинского обследования при пос­тановке граждан на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной служ­бе. Основное содержание и установленные формы проведения обязательной подготовки граждан к воен­ной службе. Добровольная подготовка граждан к во­енной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе. Увольнение с военной службы и пребывание в за­пасе.

*Правовые основы военной службы.*

Вопросы защиты Отечества в Конституции Рос­сийской Федерации и федеральных законах: «Об обо­роне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих». Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации — закон воинской жизни. Права военнослужащих.

*Особенности военной службы.*

Призыв на военную службу. Особенности прохож­дения военной службы по призыву. Статус военнослу­жащего. Общие, должностные и специальные обязан­ности военнослужащих. Прохождение военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражда­нам, поступающим на военную службу по контракту. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требова­ния воинской деятельности, предъявляемые к мо­ральным, индивидуально-психологическим и профес­сиональным качествам гражданина. Альтернативная гражданская служба. Требования, предъявляемые к гражданам, направленным для про­хождения альтернативной гражданской службы.

*Воинская дисциплина и ответственность военнослужащих.* Военнослужащий — подчиненный, строго со­блюдающий Конституцию и законы Российской Фе­дерации, выполняющий требования воинских уста­вов, приказы командиров и начальников. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Принцип едино­началия в Вооруженных Силах. Воинские звания во­еннослужащих Вооруженных Сил Российской Феде­рации. Военная форма одежды. Ответственность воен­нослужащих (дисциплинарная, административная, материальная, уголовная).

*Военно-профессиональная ориентация.* Ориентирование на овладение военно-учетны­ми специальностями. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Ориентация на обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах учреждений высшего профессио­нального образования. Как стать офицером Россий­ской армии. Основные виды образовательных учреж­дений военного профессионального образования. Пра­вила приема граждан в учреждения военного профес­сионального образования.

***2.14. Черчение. Элективный курс.***

*Раздел 1.Сечения и разрезы.*

 Сечения и разрезы, сходство и различие между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных и наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.

Разрезы простые и сложные. Правила выполнения и обозначения разрезов (фронтальных, горизонтальных, профильных, местных, ломаных, ступенчатых).

Соединение вида и разреза.

Разрезы в аксонометрических проекциях.

 Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое, шпилечное). Типовые соединения деталей. Условности при изображении разъемных (резьбовых, шлицевых, шпоночных) и неразъемных (сварных, клееных, паяных, сшивных) соединений.

Передача движения. Условности в изображении зубчатых, червячных, цепных, ременных передач.

Муфты. Подшипники.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих различные виды соединений и способы передачи движения.

Отклонения от формы и расположения поверхностей и их условное отображение на чертеже.

Условности при обозначении шероховатости поверхности на чертежах.

*Раздел 2. Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью*

Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью, Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью

*Раздел 3. Сборочные чертежи.*

 Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже.

Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация.

Чтение чертежей несложных сборочных единиц.  
 Деталирование.

Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

*4. Правила чтения строительных чертежей.*

Кинематическая схема.

Электрическая схема.

Пневматическая и гидравлическая схемы.

**3. Организационный раздел.**

***3.1.Учебный план среднего общего образования в МБОУ лицее №5***

***на 2019-2020 учебный год.* БУП 2004 (11 класс).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **11**  ( естественно-научный профиль) | | | |
|  | Федеральный компонент | | Выбор ОУ | Итого |
| Базовый | По выбору профиль |
| Русский язык | 1 |  | 1 | 2 |
| Литература | 3 |  |  | 3 |
| Иностранный язык | 3 |  |  | 3 |
| Алгебра и начала математического анализа |  | 4 | 1 | 5 |
| Геометрия | 2 |  |  | 2 |
| Информатика и ИКТ |  |  | 2 | 2 |
| Физика |  | 5 |  | 5 |
| Химия |  | 3 |  | 3 |
| Биология | 1 |  | 1 | 2 |
| История | 2 |  |  | 2 |
| География |  |  | 1 | 1 |
| Обществознание (включая экономику и право) | 2 |  |  | 2 |
| Физкультура | 3 |  |  | 3 |
| ОБЖ | 1 |  |  | 1 |
| Элективный курс «Черчение» |  |  | 1 | 1 |
| **Итого:** | **18** | **12** | **7** | **37** |

***Пояснительная записка к учебному плану среднего общего образования МБОУ лицея №5 на 2019-2020 учебный год (11 класс).***

Недельный учебный план среднего общего образования МБОУ лицея №5 разработан в соответствии с региональным примерным недельным учебным планом для образовательных организаций, реализующих в 2019-2020 учебном году базисный учебный план 2004 года (БУП 2004) в 11 классах (письмо минобразования Ростовской области от 31.05.2019 №24/4.1-7171, приложение №8).

# Среднее общее образование - завершающий уровень общего образования направленный на обеспечение функциональной грамотности, социальной адаптации выпускника, формирование мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности. Эффективное достижение указанных целей возможно при организации профильного обучения.

# В основе построения учебного плана заложена идея двухуровневого (базового и профильного) федерального компонента. Это означает, что отдельные учебные предметы могут быть представлены в учебном плане на базовом или профильном уровне.

# Используя вариативную часть федерального компонента на 2019-2020 учебный год сформированный естественнонаучный профиль в 10 классе продолжает учебный процесс по реализации образовательной программы естественнонаучного профиля и в 11 классе. Определены следующие профильные учебные предметы с недельной нагрузкой: Алгебра и начала анализа - 5 часов (усилен за счет выбора образовательного учреждения на 1час), «Физика» -5 часов, «Химия» -3 часа.

Обязательными базовыми общеобразовательными учебными предметами инвариантной части федерального компонента являются -«Русский язык» -2 часа, ( увеличено количество часов на 1 час за счет выбора образовательного учреждения)

-«Литература» -3 часа

-«Иностранный язык»- 3часа

- «Геометрия» -2 часа

- «Биология» -2 часа (увеличено количество часов на 1 час за счет выбора образовательного учреждения)

-«История» - 2 часа

-«Обществознание» (включая экономику и право) -2 часа

- «Основы безопасности жизнедеятельности» -1 час

- «Физическая культура» -3 часа

Используя часы вариативной части компонента образовательного учреждения в учебный план включены учебные предметы «География» -1 час, «Информатика и ИКТ» -2 часа,

Интегрированный учебный предмет «Естествознание» (3 часа) заменен учебными предметами «Биология» (инвариантная часть-1 час, вариативная часть образовательного учреждения -1 час), учебные предметы «Физика» (5 часов), «Химия» (3 часа) изучаются на профильном уровне вариативной части федерального компонента.

С целью подготовки учащихся средней школы к поступлению в высшие учебные заведения технической направленности введён элективный курс «Черчение» с недельной нагрузкой -1 час.

Общее количество часов федерального компонента в 11 классе составляет 30 час, компонент образовательного учреждения составляет 7 часов.

При наполняемости класса 25 человек и более классы делятся на две группы на уроках английского языка, на уроках информатики при реализации практической части программы, на что выделяется дополнительно в 11 классе - 1 час, при проведении уроков физической культуры класс делиться на группы юношей и девушек.

Таким образом, учебный план МБОУ лицея №5 2019-2020 учебного года соответствует примерному учебному плану реализуемым образовательными организациями на территории Ростовской области, и создает условия для удовлетворения индивидуальных запросов обучаемых.

***3.2.******Календарный учебный график и режим работы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицея №5*** ***на уровне среднего общего образования.***

1. Начало учебного года - 2 сентября 2019 г.

2. Продолжительность учебного года для обучающихся 11-х классов составляет 34 учебные недели (без учета государственной аттестации).

Распределение учебных недель по полугодиям:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Полугодие | Класс | Период обучения | Кол-во учебных недель |
| 1 | 11 | с 02.09.2019 по 26.10.2019 | 16 недель |
| с 05.11.2019 по 27.12.2019 |
| с 03.04.2020 по 30.05.2020 |
| 2 | 11 | с10.01.2020 по 24.03.2020 | 18 недель |
| с 03.04.2020 по 23.05.2020 |

3. Суммарная продолжительность каникул в течение 2019-2020 учебного года 30 календарных дней.

*Сроки каникул:*

* Осенние – 28.10.2019 – 04.11.2019 – 8 дней
* Зимние – 28.12.2019 – 09.01.2020 – 13 дней
* Весенние – 25.03.2020 – 02.04.2020 – 9 дней

4.  Учебные занятия в школе не проводятся в следующие дни (в соответствии со статьей 112 Трудового кодекса РФ).

*4.1.Праздничные дни:*

* 04 ноября 2018 года - День народного единства
* 07 января 20120 года- Рождество Христово
* 23 февраля 2019 года – День защитника Отечества;
* 8 марта 2019 года – Международный женский день;
* 1 мая 2019 года – Праздник Весны и Труда;
* 9 мая 2019 года – День Победы.

*4.2. Выходные дни:*

1,2,3,4,5,6, и 8 января 2020г., 24.02.2020г., 09.03.2020г., 02.05.202г. (перенос 05.05.2020г.)

*5. Режим работы школы:*

* 6 – дневная учебная неделя
* Обучение в 1 смену. Начало занятий – 8.00.
* Продолжительность урока – 45 мин.

*Режим учебных занятий:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Время | Перемена |
| 1 | 8.00 - 8.45 | 10 минут |
| 2 | 8.55 - 9.40 | 20 минут |
| 3 | 10.00 - 10.45 | 20 минут |
| 4 | 11.05 - 11.50 | 10 минут |
| 5 | 12.00 - 12.45 | 10 минут |
| 6 | 12.55 – 13.40 | 10 минут |
| 7 | 13.50 – 14.35 |  |

*Максимальная недельная нагрузка* для учащихся11 класса – 37 часа.

6. Освоение общеобразовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) общеобразовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией учащихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестацией учащихся регламентируются «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения, порядке и основании перевода учащихся в следующий класс».

В МБОУ лицее №5 устанавливается следующий порядок промежуточной аттестации:

Полугодовая промежуточная аттестация проводится в 11 классах в форме выставления полугодовой отметки на последних двух уроках полугодия по результатам текущего контроля успеваемости и должна соответствовать знаниям обучающегося на конец данного периода.

При выставлении оценок за полугодие учитываются результаты итогового контроля. При спорной оценке за полугодие ученику необходимо предложить сдать зачет по основным вопросам изученных тем. Промежуточная аттестация, проводится по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине по итогам полугодия, без прекращения общеобразовательного процесса по предметам учебного плана в форме контрольных работ. Учащиеся 11-х классов проходят промежуточную аттестацию в форме диагностических работ в формате ЕГЭ.

7. Государственная итоговая аттестация обучающихся 11-х проводится в форме ЕГЭ в соответствии со сроками, установленными Рособрнадзором.

8. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

9. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

***3.3.Учебно-методичекий комплекс, обеспечивающий образовательную деятельность*.**

**11 ест класс**

**.** Власенков А. И. и др. Русский язык.10-11 класс. Базовый уровень. Учебник. – М.: Просвещение, 2018г.

. Агеносов В.В. и др. Литература. (Русская литература ХХ века) 11 класс. В 2-х частях. Учебник. – М.: Дрофа 2010г.

. Афанасьева О.В. и др. Английский язык (Английский в фокусе) 11 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2013г, 2014г, 2019г.

. Никольский С.М. и др. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс (базовый и углубленный уровни) – М.: Просвещение, 2014г.

. Атанасян Л.С. и др. Геометрия Учебник 10-11 класс. (базовый и углубленный уровни)- М.: Просвещение, 2018г.

. Семакин И.Г.и др. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень: учебник для 11 класса(в 2-х частях) – М.: БИНОМ,2013г,2014г.

. Мякишев Г.Я. и др. Физика. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. –М.: Просвещение, 2016г.

. Кабардин О.Ф. и др. / Под ред. Пинского А.А., Кабардина О.Ф., Физика (углубленный уровень). 11 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2018г.

. Габриелян О.С. Химия. Базовый уровень. Учебник. 11 класс.- М.: Дрофа,2018г.

. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия . Углубленный уровень. Учебник. 11 класс. – М.: Дрофа, 2018г.

. Каменский А.А. и др. Биология. Общая биология (базовый уровень).10-11 класс. – М.: Дрофа, 2018 г.

. Волобуев О.В.и др.История России. Начало ХХ – начало ХХ1 века.10 класс. Учебник. – М.: Дрофа. 2016г.

. Улуян А.А., Сергеев Е.Ю./ Под ред. Чурбаяна А.О. История. Всеобщая история (базовый уровень).

11 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2017 г.

. Гладкий Ю.Н. и др. География. 11 класс. Учебник. – М.: Просвещение 2018г.

. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. - М.: Просвещение, 2017 г, 2019г

. ЛатчукВ.Н. и др. ОБЖ. 11 класс. Учебник. –М.: Дрофа, 2013г.,2014г.

. Лях В.И. Физическая культура. 10-11 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2014г.