

**Приложение 2**  
к Основной образовательной программе  
среднего общего образования  
Частного общеобразовательного учреждения  
«Православная гимназия «Одигитрия»  
при Смоленском храме»

**Программы учебных предметов, курсов**

## Содержание

Общие положения.....	3
1. Русский язык.....	3
2. Литература.....	5
3. Родной язык (Русский) .....	17
4. Иностранный язык (Английский язык).....	19
5. История .....	23
6. Обществознание.....	31
7. География .....	34
8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия .....	37
9. Информатика .....	42
10. Физика .....	45
11. Астрономия .....	47
12. Химия.....	49
13. Биология.....	56
14. Основы безопасности жизнедеятельности.....	62
15. Физическая культура.....	64
16. Основы православной веры.....	67
17. Индивидуальный проект .....	70
18. Курсы по выбору .....	73

## **Общие положения**

В данном разделе ООП ООО ЧОУ «Православная гимназия «Одигитрия» приводится **основное** содержание курсов по всем обязательным предметам на уровне среднего общего образования, которое в полном объеме отражено в соответствующих разделах рабочих программ учебных предметов. **Остальные структурные элементы рабочих программ учебных предметов** формируются с учетом региональных, национальных и этнокультурных особенностей, состава класса, а также выбранного комплекта учебников и **отражены в самих рабочих программах по каждому учебному предмету учебного плана на текущий учебный год.**

Рабочие программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Рабочие программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников.

Рабочие программы отдельных учебных предметов, курсов разрабатываются педагогами гимназии в соответствии с «Положением о рабочей программе педагога, реализующего ФГОС второго поколения в ЧОУ «Православная гимназия «Одигитрия» при Смоленском храме». Авторы рабочих программ по своему усмотрению структурируют учебный материал, определяют последовательность его изучения, расширения объема содержания.

Каждый учебный предмет в зависимости от предметного содержания и релевантных способов организации учебной деятельности обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий и получения личностных результатов.

В процессе изучения всех учебных предметов обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

### **1. Русский язык**

Русский язык – национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося, участвует в создании единого культурно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

В системе общего образования русский язык является не только учебным предметом, но и средством обучения, поэтому его освоение неразрывно связано со всем процессом обучения на уровне среднего общего образования. Предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература», включается в учебный план всех профилей и является обязательным для прохождения итоговой аттестации.

Изучение русского языка способствует восприятию и пониманию художественной литературы, освоению иностранных языков, формирует умение общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации, что во многом определяет социальную успешность выпускников средней школы и их готовность к получению профессионального образования на русском языке.

Как и на уровне основного общего образования, изучение русского языка на уровне среднего общего образования направлено на совершенствование коммуникативной компетенции (включая языковой, речевой и социолингвистической ее компоненты), лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. Но на уровне среднего общего образования при обучении русскому языку основное внимание уделяется

совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными задачами реализации программы являются:

– овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

– овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

– овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

– овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

– овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)

### 10 – 11 классы

#### **Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке**

Язык как система. *Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.*

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. *Проблемы экологии языка.*

*Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.*

#### **Речь. Речевое общение**

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, *статья*, тезисы, конспект, *рецензия*, *выписки*, реферат и др.), публицистического (выступление, *статья*, *интервью*, *очерк*, *отзыв* и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. *Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.*

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. *Основные признаки художественной речи.*

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

*Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.*

### **Культура речи**

Культура речи как раздел лингвистики. *Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.*

Культура видов речевой деятельности — чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). *Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения.* Культура разговорной речи.

Языковая норма и её функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. *Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.*

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

## **2. Литература**

Образовательная программа по литературе воплощает идею внедрения в практику российской школы деятельностного подхода к организации обучения. Планируемые предметные результаты, определенные программой по литературе, предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе.

Цель учебного предмета «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Стратегическая цель предмета в 10–11-х классах – завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебного предмета «Литература»:

- получение опыта медленного чтения произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;
- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмыслять читательский опыт в устной и письменной форме;
- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);
- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;
- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);
- овладение умением определять стратегию своего чтения;
- овладение умением делать читательский выбор;
- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсы библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;
- овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);
- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;
- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

#### **Введение**

Становление и развитие реализма в русской литературе 19 века. Национальное своеобразие русского реализма 19 века. Эволюция русского реализма. Русская литературная критика II половины 19 века. Расстановки общественных сил в 1860-е годы. «Эстетическая критика» либеральных западников. «Реальная критика» революционеров-демократов. Общественная и литературно-критическая программа нигилистов. Литературно-критическая программа славянофилов. Литературно-критическая позиция почвенников.

#### **Творчество И.С. Тургенева**

Этапы биографии и творчества И.С. Тургенева. Рассказы цикла «Записки охотника». Творческая история романа и своеобразие романа «Отцы и дети». Общественная атмосфера и ее отражение в романе. Взаимоотношения Базарова с Кирсановым. Базаров и Одинцова. «Дуэль Евгения Базарова и Анны Одинцовой. Базаров и его родители. Базаров – нигилист. Причины конфликта Базарова с окружающими и причины его одиночества. Базаров перед лицом смерти. Острота и искренность отклика писателя на появление нового и значительного типа в русском обществе. Конфликт «отцов» и «детей» или конфликт жизненных позиций. Базаров в системе действующих лиц. Базаров и его мнимые последователи. Оппоненты героя, их нравственные и социальные позиции. «Вечные темы» в романе (природа, любовь, искусство). «Тайный психологизм»: художественная функция портрета, пейзажа, интерьера. Авторская позиция и способы ее выражения. Полемика вокруг романа.

#### **Творчество Н.Г. Чернышевского**

Этапы биографии и творчества Н.Г. Чернышевского. Творческая история романа «Что делать?». Жанровое своеобразие романа. Значение «Что делать?» в истории литературы и революционного движения. Композиция романа. Старые люди. Новые люди. «Особенный человек».

### **Творчество И.А. Гончарова**

Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончаров. «Обломов». История создания. Особенности композиции романа. Прием антитезы в романе. Образ главного героя в романе «Обломов». Понятие «обломовщина». Роль главы «Сон Обломова» в произведении. Роль второстепенных персонажей. Обломов и Захар. Обломов и Штольц. Женские образы в романе и их роль в развитии сюжета. Пейзаж, портрет, интерьер в художественном мире романа. Способы выражения авторской позиции в романе. Образ Обломова в ряду образов мировой литературы (Дон Кихот, Гамлет). «Обломов» - роман, утвердивший писателя как классика. Художественное мастерство И.А. Гончарова в романе. Историко-философский смысл романа.

### **Творчество А.Н. Островского**

Этапы биографии и творчества. Анализ комедии «Бесприданница». Драма «Гроза». Идеино-художественное своеобразие. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины. Ее душевная трагедия. Семейный и социальный конфликт в драме. Борьба героини быть свободной в своих чувствах. Ее столкновение с «темным царством». Внутренний конфликт Катерины. Роль религиозности в духовном мире героини. Тема греха, возмездия и покаяния. Смысл названия и символика пьесы. «Бесприданница». Лариса и ее трагическая судьба. Быт и нравы русской провинции. Сценическая история пьесы и ее экранизации. Драматургическое мастерство Островского. Пьесы драматурга на русской сцене. Современные постановки пьес Островского.

### **Творчество Ф.И. Тютчева**

Ф.И. Тютчев. «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Эти бедные селенья...», «Последняя любовь», «День и ночь». Очерк жизни и творчества. Тютчев – поэт-философ и певец родной природы. Раздумья о жизни, человеке и мироздании. Тема родины. Любовная лирика: любовь как «поединок роковой». Художественное своеобразие и ритмическое богатство стиха.

### **Творчество Н.А. Некрасова**

Основные темы и идеи в творчестве Н.А. Некрасова. «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Я не люблю иронии твоей...», «Поэт и гражданин», «Рыцарь на час», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Пророк», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...», «Зине», «О, муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро...». Очерк жизни и творчества. Поэт «мести и печали». Гражданственность лирики, обостренная правдивость и драматизм изображения жизни народа. Город и деревня в лирике Некрасова. Образ Музы. Гражданская поэзия и лирика чувств. Художественные открытия Некрасова, простота и доступность стиха, его близость к строю народной речи. Решение «вечных тем» в поэзии Некрасова.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо». История создания поэмы, сюжет, жанровое своеобразие, фольклорная основа, смысл названия. Горькая доля народа пореформенной России. Путешествие как прием организации повествования. Авторские отступления. Мастерство изображения жизни России. Многообразие народных типов в галерее героев поэмы. Народ в споре о счастье. «Люди холопского звания» и народные заступники. Народ и Гриша Добросклонов. Сатирические образы помещиков. Образ Савелия, «богатыря святорусского». Судьба Матрены Тимофеевны, смысл ее «бабьей притчи». Проблемы счастья и смысла жизни в поэме.

### **Творчество А.А. Фета**

А.А. Фет. «Поэтам», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь...», «Еще майская ночь», «Еще весны душистой нега...», «Заря прощается с землею...», «Облаком волнистым...», «На железной дороге». Точность в передаче человеческого восприятия картин родной природы, оттенков чувств и душевных движений человека. Фет и теория «чистого искусства». Волшебство ритмов, звучаний,

мелодий.

### **Творчество А.К. Толстого**

Жизненный путь А.К. Толстого. Лирика А.К. Толстого. Баллады и былины А.К. Толстого. Трилогия Толстого «Смерть Иоанна Грозного», «Царь Федор Иоаннович», «Царь Борис». Сатирические произведения А.К. Толстого.

### **Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина**

Этапы биографии и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Жизненная позиция писателя. Сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина – синтез его творчества. «История одного города» как сатирическое произведение. Переключки событий и героев произведения с фактами российской истории. Собираательные образы градоначальников и «глуповцев». Органчик и Угрюм-Бурчеев. Тема народа. Смысл финала романа «История одного города». Своеобразие приемов сатирического изображения в произведениях Салтыкова-Щедрина (гротеск, алогизм, сарказм, ирония, гипербола).

### **Страницы истории западноевропейского романа 19 века**

Обзорная лекция по творчеству Ф. Стендаля, Оноре де Бальзака, Чарльза Диккенса. Ч. Диккенс «Записки Пиквикского клуба» История создания романа. Англия на его страницах. Герои и события. Смех как способ демонстрации оптимизма. Реальность и фантастика на страницах произведения писателя-реалиста. О. де Бальзак. «Гобсек» Тема власти денег. Реалистическое мастерство писателя.

### **Творчество Ф.М. Достоевского**

Ф.М. Достоевский. Этапы биографии и творчества. Творческая биография Ф.М. Достоевского. Роман «Преступление и наказание». В Петербурге Достоевского. Раскольников среди униженных и оскорбленных. Социальные и философские причины бунта Раскольникова. Идея Раскольникова о праве сильной личности. Преступление Раскольникова. Причины поражения Раскольникова. Раскольников и «сильные мира сего». Раскольников и его «двойники» (Лужин и Свидригайлов). Место Раскольникова в системе образов романа. Раскольников и Порфирий Петрович. «Правда» сони Мармеладовой. Воскрешение человека в Раскольникове через любовь. Раскольников и Соня Мармеладова. Смысл финала романа. Нравственная проблематика, острое чувство ответственности в произведениях писателя. «Поиски «человека в человеке». «Преступление и наказание». Детективный сюжет и глубина постановки нравственных проблем. Раскольников. Сонечка Мармеладова и проблема нравственного идеала автора. Тема гордости и смирения. Библейские мотивы в романе. Мрачный облик Петербурга. Роль эпилога.

### **Творчество Л.Н. Толстого**

Л.Н. Толстой. По страницам великой жизни. «Война и мир» - роман-эпопея: проблематика, образы, жанр. Эпизод «Вечер в салоне Шерер. Петербург. Июль 1805 г.» Именины у Ростовых. Лысые горы. Изображение войны 1805-1807 г.г. Поиски плодотворной деятельности П. Безухова и А. Болконского. Быт помещного дворянства и «жизнь сердца» героев. Система образов в романе и нравственная концепция Толстого, его критерии оценки личности. Война 1812 года – Отечественная война. Осуждение войны. Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа. Кутузов и Наполеон в романе. Противопоставление Кутузова и Наполеона. Партизанская война. Бегство французов. Последний период войны и ее воздействие на героев. «Мысль народная» в романе «Война и мир». Простой народ как ведущая сила исторических событий и источник настоящих норм морали. Эпизод романа. «Бородино» Лермонтова как зерно замысла романа-эпопеи. История создания. Жанровое своеобразие. Художественные особенности произведения: специфика композиции, психологизм и «диалектика души» в раскрытии характеров персонажей. Женские образы романа – Наташа Ростова и Марья Болконская. Картины войны в романе. «Роевая» жизнь крестьянства. Значение образа Платона Каратаева. Психологизм прозы Толстого. Приемы изображения духовного мира героев («диалектика души»). Внутренний монолог как



прием психологической характеристики героя. Антитеза как центральный композиционный прием в романе. Портрет, пейзаж, диалоги и внутренние монологи в романе. Интерес к Толстому в современном мире.

### **Творчество Н.С. Лескова**

Краткая справка о жизни и творчестве писателя. Судьба его творчества. Художественный мир произведений Н.С. Лескова. «Очарованный странник». Изображение национального русского характера в повести. Идеино-художественное своеобразие повести. Лесков как мастер изображения русского быта. Национальный характер в изображении писателя. Напряженность сюжетов и трагизм судеб героев его произведений. «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Изображение этапов духовного пути личности. (смысл странствий героя повести). Иван Флягин – один из героев- правдоискателей. Былинные мотивы повести. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа.

### **Страницы зарубежной литературы конец 19 – начало 20 вв.**

Обзорная лекция по творчеству Генри Ибсена, Ги де Мопассана, Бернарда Шоу. Г. де Мопассан. «Ожерелье». Грустные раздумья автора о несправедливости мира. Мечты героев и их неосуществимость. Тонкость психологического анализа. Г. Ибсен. «Кукольный дом». Образ героини. Вопрос о правах женщины. Свообразие «драм идей» как социально-психологических драм.

### **Творчество А.П. Чехова**

А.П. Чехов. Этапы биографии и творчества. Тема гибели души в рассказе «Ионыч». Рассказы Чехова, своеобразие их тематики и стиля. Проблема ответственности человека за свою судьбу. Мастерство писателя: внимание к детали, «импрессионизм», философская глубина, лаконизм повествования.

Действующие лица пьесы «Вишневый сад» и тема ответственности человека за свою судьбу. Конфликт в пьесе «Вишневый сад». Символический смысл образа вишневого сада. Тема времени в пьесе. Подтекст. Свообразие жанра. Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта. Разлад между желаниями и реальностью существования – основа конфликта пьесы. Образы Лопухина, Пети Трофимова и Ани. Образы слуг (Яша, Дуняша, Фирс). Внесценические персонажи. Новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия Чехова для мировой литературы и театра.

## **11 класс**

Русская литература в контексте мировой художественной культуры XX столетия. Литература и глобальные исторические потрясения в судьбе России в XX веке. Три основных направления, в русле которых протекало развитие русской литературы: русская советская литература; литература, официально не признанная властью; литература Русского зарубежья. Различное и общее: что противопоставляло и что объединяло разные потоки русской литературы. Основные темы и проблемы. Проблема нравственного выбора человека и проблема ответственности. Тема исторической памяти, национального самосознания. Поиск нравственного и эстетического идеалов.

### **Литература начала XX века**

Развитие художественных и идейно-нравственных традиций русской классической литературы. Свообразие реализма в русской литературе начала XX века. Человек и эпоха — основная проблема искусства. Направления философской мысли начала столетия, сложность отражения этих направлений в различных видах искусства. Реализм и модернизм, разнообразие литературных стилей, школ, групп.

### **Писатели - реалисты начала XX века**

**Иван Алексеевич Бунин.** Жизнь и творчество. (Обзор)

**Стихотворения: «Крещенская ночь», «Собака», «Одиночество»** (возможен выбор трех других стихотворений).

Тонкий лиризм пейзажной поэзии Бунина, изысканность словесного рисунка,

колорита, сложная гамма настроений. Философичность и лаконизм поэтической мысли. Традиции русской классической поэзии в лирике Бунина.

Рассказы: *«Господин из Сан-Франциско»*, *«Чистый понедельник»*. Своеобразие лирического повествования в прозе И. А. Бунина. Мотив увядания и запустения дворянских гнезд. Предчувствие гибели традиционного крестьянского уклада. Обращение писателя к широчайшим социально-философским обобщениям в рассказе *«Господин из Сан-Франциско»*. Психологизм бунинской прозы и особенности «внешней изобразительности». Тема любви в рассказах писателя. Поэтичность женских образов. Мотив памяти и тема России в бунинской прозе. Своеобразие художественной манеры И. А. Бунина.

**Александр Иванович Куприн.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Повести *«Поединок»*, *«Олеся»*, рассказ *«Гранатовый браслет»* (одно из произведений по выбору). Поэтическое изображение природы в повести *«Олеся»*, богатство духовного мира героини. Мечты Олеси и реальная жизнь деревни и ее обитателей. Толстовские традиции в прозе Куприна. Проблема самопознания личности в повести *«Поединок»*. Смысл названия повести. Гуманистическая позиция автора. Трагизм любовной темы в повестях *«Олеся»*, *«Поединок»*. Любовь как высшая ценность мира в рассказе *«Гранатовый браслет»*. Трагическая история любви Желткова и пробуждение души Веры Шейной. Поэтика рассказа. Символическое звучание детали в прозе Куприна. Роль сюжета в повестях и рассказах писателя. Традиции русской психологической прозы в творчестве Куприна.

**Максим Горький.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Рассказ *«Старуха Изергиль»*. Романтический пафос и суровая правда рассказов М. Горького. Народно- поэтические истоки романтической прозы писателя. Проблема героя в рассказах Горького. Смысл противопоставления Данко и Ларры. Особенности композиции рассказа *«Старуха Изергиль»*.

*«На дне»*. Социально-философская драма. Смысл и названия произведения. Атмосфера духовного разобщения людей. Проблема мнимого и реального преодоления унижительного положения, иллюзий и активной мысли, сна и пробуждения души. «Три правды» в пьесе и их трагическое столкновение: правда факта (Бубнов), правда утешительной лжи (Лука), правда веры в человека (Сатин). Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы.

**Серебряный век русской поэзии**

**Символизм.** «Старшие символисты»: Н. Минский, Д. Мережковский, З. Гиппиус, В. Брюсов, К. Бальмонт, Ф. Сологуб.

**«Младосимволисты»:** А. Белый, А. Блок, Вяч. Иванов.

Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Истоки русского символизма.

**Валерий Яковлевич Брюсов.** Слово о поэте. Стихотворения: *«Творчество»*, *«Юному поэту»*, *«Каменщик»*, *«Грядущие гунны»*. Возможен выбор других стихотворений. Брюсов как основоположник символизма в русской поэзии. Сквозные темы поэзии Брюсова — урбанизм, история, смена культур, мотивы научной поэзии. Рационализм, отточенность образов и стиля.

**Константин Дмитриевич Бальмонт.** Слово о поэте. Стихотворения (три стихотворения по выбору учителя и учащихся). Шумный успех ранних книг К. Бальмонта: *«Будем как солнце»*, *«Только любовь»*, *«Семицветник»*.

Поэзия как выразительница «говора стихий». Цветопись и звукопись поэзии Бальмонта. Интерес к древнеславянскому фольклору (*«Злые чары»*, *«Жар-птица»*). Тема России эмигрантской лирике Бальмонта.

**Андрей Белый (Б. Н. Бугаев).** Слово о поэте. Стихотворения (три стихотворения по выбору учителя и учащихся). Влияние философии Вл. Соловьева на мировоззрение А. Белого. Ликующее мироощущение (сборник *«Золото в лазури»*). Резкая смена ощущения

мира «художником (сборник *«Пепел»*). Философские раздумья поэта (сборник *«Урна»*).

**Акмеизм.** Статья Н. Гумилева *«Наследие символизма и акмеизм»* как декларация акмеизма. Западноевропейские и Отечественные истоки акмеизма. Обзор раннего творчества Гумилева, С. Городецкого, А. Ахматовой, О. Мандельштама, М. Кузмина и др.

**Николай Степанович Гумилев.** Слово о поэте. Стихотворения: *«Жираф»*, *«Озеро Чад»*, *«Старый Конквистадор»*, цикл *«Капитаны»*, *«Вошебная скрипка»*, *«Заблудившийся трамвай»* (или другие стихотворения по выбору учителя и учащихся). Романтический герой лирики Гумилева. Яркость, праздничность восприятия мира. Активность, действенность позиции героя, неприятие серости, обыденности существования. Трагическая судьба поэта после революции. Влияние поэтических образов и ритмов Гумилева на русскую поэзию XX века.

**Футиризм.** Манифесты футуризма. Отрицание литературных традиций, абсолютизация самоценного, «самовитого» слова. Урбанизм поэзии будетлян. Группы футуристов: эгофутуристы (**Игорь Северянин** и др.), кубофутуристы (**В. Маяковский**, **Д. Бурлюк**, **В. Хлебников**, **Вас. Каменский**), «Центрифуга» (**Б. Пастернак**, **Н. Асеев** и др.). Западноевропейский и русский футуризм. Преодоление футуризма крупнейшими его представителями.

**Игорь Северянин (И. В. Лотарев).** Стихотворения из сборников: *«Громокипящий кубок»*, *«Ананасы в шампанском»*, *«Романтические розы»*, *«Медальоны»* (три стихотворения по выбору учителя и учащихся). Поиски новых поэтических форм. Фантазия автора как сущность поэтического творчества. Поэтические неологизмы Северянина. Грезы и ирония поэта.

**Александр Александрович Блок.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Стихотворения: *«Незнакомка»*, *«Россия»*, *«Ночь, улица, фонарь, аптека...»*, *«В ресторане»*, *«Река раскинулась. Течет, грустит лениво...»* (из цикла *«На поле Куликовом»*), *«На железной дороге»* (указанные произведения обязательны для изучения).

*«Вхожу я в темные храмы...»*, *«Фабрика»*, *«Когда вы стоите на моем пути...»*. (Возможен выбор других стихотворений.)

Литературные и философские пристрастия юного поэта. Влияние Жуковского, Фета, Полонского, философии Вл. Соловьева. Темы и образы ранней поэзии: *«Стихи о Прекрасной Даме»*. Романтический мир раннего Блока. Музыкальность поэзии Блока, ритмы и интонации. Блок и символизм. Образы «страшного мира», идеал и действительность в художественном мире поэта. Тема Родины в поэзии Блока. Исторический путь России в цикле *«На поле Куликовом»*. Поэт и революция.

Поэма *«Двенадцать»*. История создания поэмы и ее восприятие современниками. Многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Символическое и конкретно-реалистическое в поэме. Гармония несочетаемого в языковой и музыкальной стихиях произведения. Герои поэмы, сюжет, композиция. Авторская позиция и способы ее выражения в поэме. Многозначность финала. Неутихающая полемика вокруг поэмы. Влияние Блока на русскую поэзию XX века.

**Новокрестьянская поэзия** (Обзор)

**Николай Алексеевич Клюев.** Жизнь и творчество. (Обзор)

Стихотворения: *«Рождество избы»*, *«Вы обещали нам сады...»*, *«Я посвященный от народа...»*. (Возможен выбор трех других стихотворений.) Духовные и поэтические истоки новокрестьянской поэзии: русский фольклор, древнерусская книжность, традиции Кольцова, Никитина, Майкова, Мея и др. Интерес к художественному богатству славянского фольклора. Клюев и Блок. Клюев и Есенин. Полемика новокрестьянских поэтов с пролетарской поэзией. Художественные и идейно-нравственные аспекты этой полемики.

**Сергей Александрович Есенин.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

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», «Сорокоуст» (указанные произведения обязательны для изучения).

«Я покинул родимый дом...», «Собаке Качалова», «Клен ты мой опавший, клен заледенелый...». (Возможен выбор трех других стихотворений.)

Всепроникающий лиризм — специфика поэзии Есенина. Россия, Русь как главная тема всего его творчества. Идея «узловой завязи» природы и человека. Народно-поэтические истоки есенинской поэзии. Песенная основа его поэтики. Традиции Пушкина и Кольцова, влияние Блока и Клюева. Любовная тема в лирике Есенина. Исповедальность стихотворных посланий родным и любимым людям.

Есенин и имажинизм. Богатство поэтического языка. Цветопись в поэзии Есенина. Сквозные образы есенинской лирики. Трагическое восприятие революционной ломки традиционного уклада русской деревни. Пушкинские мотивы в развитии темы быстротечности человеческого бытия. Поэтика есенинского цикла («Персидские мотивы»).

### **Литература 20-х годов XX века**

Обзор с монографическим изучением одного-двух произведений (по выбору учителя и учащихся). Общая характеристика литературного процесса. Литературные объединения («Пролеткульт», «Кузница», ЛЕФ, «Перевал», конструктивисты, ОБЭРИУ, «Серапионовы братья» и др.).

**Тема России и революции: трагическое осмысление темы в творчестве поэтов старшего поколения (А. Блок, З. Гиппиус, А. Белый, В. Ходасевич, И. Бунин, Д. Мережковский, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам и др.).**

Поиски поэтического языка новой эпохи, эксперименты со словом (В. Хлебников, поэты-обэриуты).

Тема революции и Гражданской войны в творчестве писателей нового поколения («Конармия» И. Бабеля, «Россия, кровью умытая» А. Веселого, «Разгром» А. Фадеева). Трагизм восприятия революционных событий прозаиками старшего поколения («Плачи» А. Ремизова как жанр лирической орнаментальной прозы; «Солнце мертвых» И. Шмелева). Поиски нового героя эпохи («Голый год» Б. Пильняка, «Ветер» Б. Лавренева, «Чапаев» Д. Фурманова).

Русская эмигрантская сатира, ее направленность (А. Аверченко. «Дюжина ножей в спину революции», Тэффи. «Ностальгия»).

### **Владимир Владимирович Маяковский. Жизнь и творчество. (Обзор.)**

Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся» (указанные произведения являются обязательными для изучения).

«Разговор с фининспектором о поэзии», «Сергею Есенину», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности», «Письмо Татьяне Яковлевой». (Возможен выбор трех-пяти других стихотворений.)

Начало творческого пути: дух бунтарства и эпатажа, поэзия и живопись. Маяковский и футуризм. Поэт и революция. Пафос революционного переустройства мира. Космическая масштабность образов. Поэтическое новаторство Маяковского (ритм, рифма, неологизмы, гиперболичность, пластика образов, дерзкая метафоричность, необычность строфики, графики стиха). Своеобразие любовной лирики поэта. Тема поэта и поэзии в творчестве Маяковского. Сатирическая лирика и драматургия поэта. Широта жанрового диапазона творчества поэта-новатора.

Традиции Маяковского в российской поэзии XX столетия.

### **Литература 30-х годов XX века**

Сложность творческих поисков и писательских судеб в 30-е годы. Судьба человека и его призвание в поэзии 30-х годов. Понимание миссии поэта и значения поэзии в

творчестве **А. Ахматовой, М. Цветаевой, Б. Пастернака, О. Мандельштама** и др.

Новая волна поэтов: лирические стихотворения **Б. Корнилова, П. Васильева, М. Исаковского, А. Прокофьева, Я. Смелякова, Б. Ручьева, М. Светлова и др.**; поэмы **А. Твардовского, И. Сельвинского**.

Тема русской истории в литературе 30-х годов: **А. Толстой. «Петр Первый», Ю. Тынянов. «Смерть Вазир-Мухтара», поэмы Дом. Кудрина, К. Симонова, Л. Мартынова.**

**Михаил Афанасьевич Булгаков.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Романы **«Белая гвардия», «Мастер и Маргарита**. (Изучается один из романов — по выбору.)

История создания романа «Белая гвардия». Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе. Система образов. Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в эпоху смуты. Образ Дома, семейного очага в бурном водовороте исторических событий, социальных потрясений. Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Символическое звучание образа Города. Смысл финала романа.

История создания и публикации романа «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра и композиции романа. Роль эпитафии. Многоплановость, разноуровневость повествования: от символического (библейского или мифологического) до сатирического (бытового). Сочетание реальности и фантастики. «Мастер и Маргарита» — апология творчества и идеальной любви в атмосфере отчаяния и мрака.

Традиции европейской и отечественной литературы в романе **М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита»** (И.В. Гете, Э. Т. А. Гофман, Н. В. Гоголь).

**Андрей Платонович Платонов.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Повесть **«Котлован»**. Высокий пафос и острая сатира платоновской прозы. Тип платоновского героя — мечтателя и правдоискателя. Возвеличивание страдания, аскетичного бытия, благородства детей. Утопические идеи «общей жизни» как основа сюжета повести. Философская многозначность названия повести. Необычность языка и стиля Платонова. Связь его творчества с традициями русской сатиры (М. Е. Салтыков-Щедрин).

**Анна Андреевна Ахматова.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Стихотворения : **«Песня последней встречи...», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был. Он звал утешно.», «Родная земля»** (указанные произведения обязательны для изучения).

**«Я научилась просто, мудро жить...», «Приморский сонет»**. (Возможен выбор двух других стихотворений.)

Искренность интонаций и глубокий психологизм ахматовской лирики. Любовь как возвышенное и прекрасное, всепоглощающее чувство в поэзии Ахматовой. Процесс художественного творчества как тема ахматовской поэзии. Разговорность интонации и музыкальность стиха. Слиянность темы России и собственной судьбы в исповедальной лирике Ахматовой. Русская поэзия и судьба поэта как тема творчества.

Гражданский пафос лирики Ахматовой в годы Великой Отечественной войны.

Поэма **«Реквием»**. Трагедия народа и поэта. Смысл названия поэмы. Библейские мотивы и образы в поэме. Широта эпического обобщения и благородство скорбного стиха. Трагическое звучание «Реквиема». Тема суда времени и исторической памяти. Особенности жанра и композиции поэмы.

**Осип Эмильевич Мандельштам.** Жизнь и творчество. (Обзор.)

Стихотворения: **«Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремящую доблесть грядущих веков...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»** (указанные произведения обязательны для изучения). **«Silentium», «Мы живем, под собою не чуя страны...»**. (Возможен выбор трех-четырех других стихотворений.)

Культурологические истоки творчества поэта. Слово, словообраз в поэтике Мандельштама. Музыкальная природа эстетического переживания в стихотворениях

поэта. Описательно-живописная манера и философичность поэзии Мандельштама. Импрессионистическая символика цвета. Ритмико-интонационное многообразие. Поэт и «век-волкодав». Поэзия Мандельштама в конце XX — начале XXI века.

**Марина Ивановна 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...*» (указанные произведения обязательны для изучения).

«*Попытка ревности*», «*Стихи о Москве*», «*Стихи к Пушкину*». (Возможен выбор двух-трех других стихотворений.)

Уникальность поэтического голоса Цветаевой. Искренность лирического монолога-исповеди. Тема творчества, миссии поэта, значения поэзии в творчестве Цветаевой. Тема Родины. Фольклорные истоки поэтики. Трагичность поэтического мира Цветаевой, определяемая трагичностью эпохи (революция, Гражданская война, вынужденная эмиграция, тоска по Родине). Этический максимализм поэта и прием резкого контраста в противостоянии поэта, творца и черни, мира обывателей, «читателей газет». Образы Пушкина, Блока, Ахматовой, Маяковского, Есенина в цветаевском творчестве. Традиции Цветаевой в русской поэзии XX века.

**Михаил Александрович Шолохов.** Жизнь. Творчество. Личность. (Обзор.)

«*Тихий Дон*» — роман-эпопея о всенародной трагедии. История создания шолоховского эпоса. Широта эпического повествования. Герои эпопеи. Система образов романа. Тема семейная в романе. Семья Мелеховых. Жизненный уклад, быт, система нравственных ценностей казачества. Образ главного героя. Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее. Женские судьбы в романе. Функция пейзажа в произведении. Шолохов как мастер психологического портрета. Утверждение высоких нравственных ценностей в романе. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова. Художественное своеобразие шолоховского романа. Художественное время и художественное пространство в романе. Шолоховские традиции в русской литературе XX века.

**Литература периода Великой Отечественной войны**

Литература «предгрозя»: два противоположных взгляда на неизбежно приближающуюся войну. Поэзия как самый оперативный жанр (поэтический призыв, лозунг, переживание потерь и разлук, надежда и вера). **Лирика А. Ахматовой, Б. Пастернака, Н. Тихонова, М. Исаковского, А. Суркова, А. Прокофьева, К. Симонова, О. Берггольц, Дм. Кедрина и др.; песни А. Фатьянова; поэмы «Зоя» М. Алигер, «Февральский дневник» О. Берггольц, «Пулковский меридиан» В. Инбер, «Сын» П. Антокольского.** Органическое сочетание высоких патриотических чувств с глубоко личными, интимными переживаниями лирического героя. Активизация внимания к героическому прошлому народа в лирической и эпической поэзии, обобщенно-символическое звучание признаний в любви к родным местам, близким людям.

Человек на войне, правда о нем. Жестокие реалии и романтика в описании войны. Очерки, рассказы, повести **А. Толстого, М. Шолохова, К. Паустовского, А. Платонова, В. Гроссмана и др.**

Значение литературы периода Великой Отечественной войны для прозы, поэзии, драматургии второй половины XX века.

**Литература 50—90-х годов (Обзор)**

**Новое осмысление военной темы в творчество Ю. Бондарева, В. Богомолова, Г. Бакланова, В. Некрасова, К. Воробьева, В. Быкова, Б. Васильева и др.**

Новые темы, идеи, образы в поэзии периода «оттепели» (Б. Ахмадулина, Р. Рождественский, А. Вознесенский, Е. Евтушенко и др.). Особенности языка, стихосложения молодых поэтов-шестидесятников. Поэзия, развивающаяся в русле традиций русской классики: В. Соколов, В. Федоров, Н. Рубцов, А. Прасолов, Н. Глазков, С. Наровчатов, Д. Самойлов, Л. Мартынов, Е. Винокуров, С. Старшинов, Ю. Друнина, Б.

Слущкий, С. Орлов и др.

«Городская» проза: **Д. Гранин, В. Дудинцев, Ю. Трифонов, В. Макании** и др. Нравственная проблематика и художественные особенности их произведений.

«Деревенская» проза. Изображение жизни крестьянства; глубина и цельность духовного мира человека, кровно связанного с землей, в повестях **С. Залыгина, В. Белова, В. Астафьева, Б. Можяева, Ф. Абрамова, В. Шукшина, В. Крупина** и др.

Драматургия. Нравственная проблематика пьес **А. Володина («Пять вечеров»), А. Арбузова («Иркутская история», «Жестокие игры»), В. Розова («В добрый час!», «Гнездо глухаря»), А. Вампилова («Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын»)**

Литература Русского зарубежья. Возвращенные в отечественную литературу имена и произведения (**В. Набоков, В. Ходасевич, Г. Иванов, Г. Адамович, Б. Зайцев, М. Алданов, М. Осоргин, И. Елагин**).

Многообразие оценок литературного процесса в критике и публицистике.

**Александр Трифонович Твардовский**. Жизнь и творчество. Личность. (Обзор.)

Стихотворения: *«Вся суть в одном-единственном завете...»*, *«Памяти матери, «Я знаю, никакой моей вины...»* (указанные произведения обязательны для изучения).

*«В тот день, когда закончилась война...»*, *«Дробится рваный цоколь монумента...»*, *«Памяти Гагарина»*. (Возможен выбор двух-трех других стихотворений.)

Лирика крупнейшего русского эпического поэта XX века. Размышления о настоящем и будущем Родины. Чувство сопричастности к судьбе страны, утверждение высоких нравственных ценностей. Желание понять истоки побед и трагедий советского народа. Искренность исповедальной интонации поэта. Некрасовская традиция в поэзии А. Твардовского.

**Борис Леонидович Пастернак**. Жизнь и творчество. (Обзор.)

Стихотворения: *«Февраль. Достать чернил и плакать!...»*, *«Определение поэзии»*, *«Во всем мне хочется дойти...»*, *«Гамлет»*, *«Зимняя ночь»* (указанные произведения обязательны для изучения).

*«Марбург»*, *«Быть знаменитым некрасиво...»*. (Возможен выбор двух других стихотворений.) Тема поэта и поэзии в творчестве Пастернака. Любовная лирика поэта, философская глубина раздумий. Стремление постичь мир, «дойти до самой сути» явлений, удивление перед чудом бытия. Человек и природа в поэзии Пастернака. Пушкинские мотивы в лирике поэта. Пастернак-переводчик. Роман *«Доктор Живаго»* (обзорное изучение с анализом фрагментов). История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и композиция романа, соединение в нем прозы и поэзии, эпического и лирического начал. Образы-символы и сквозные мотивы в романе. Образ главного героя — Юрия Живаго. Женские образы в романе. Цикл «Стихотворения Юрия Живаго» и его органическая связь с проблематикой и поэтикой романа. Традиции русской классической литературы в творчестве Пастернака.

**Александр Исаевич Солженицын**. Жизнь. Творчество. Личность. (Обзор.)

Повесть *«Один день Ивана Денисовича»* (только для школ с русским (родным) языком обучения). Своеобразие раскрытия «лагерной» темы в повести. Образ Ивана Денисовича Шухова. Нравственная прочность и устойчивость в трясине лагерной жизни. Проблема русского национального характера в контексте трагической эпохи.

**Варлам Тихонович Шаламов**. Жизнь и творчество. (Обзор.)

Рассказы *«На представку»*, *«Сентенция»*. (Возможен выбор двух других рассказов.) Автобиографический характер прозы В. Т. Шаламова. Жизненная достоверность, почти документальность «Колымских рассказов» и глубина проблем, поднимаемых писателем. Исследование человеческой природы «в крайне важном, не описанном еще состоянии, когда человек приближается к состоянию, близкому к состоянию зачеловечности». Характер повествования. Образ повествователя. Новаторство Шаламова-прозаика.

### **Николай Михайлович Рубцов.**

*«Видения на холме», «Русский огонек», «Звезда полей», «В горнице»* ( или другие стихотворения по выбору учителя и учащихся. Основные темы и мотивы лирики Рубцова — Родина-Русь, её природа и история, судьба народа, духовный мир человека, его нравственные ценности: красота и любовь, жизнь и смерть, радости и страдания. Драматизм ощущения поэта, обусловленный событиями, его личной судьбы и судьбы народа. Традиции Тютчева, Фета, Есенина в поэзии Рубцова.

### **Виктор Петрович Астафьев.**

*«Царь-рыба», «Печальный детектив».* (Одно произведение по выбору.) Взаимоотношения человека и природы в романе «Царь-рыба». Утрата нравственных ориентиров — главная проблема в романе «Печальный детектив».

### **Валентин Григорьевич Распутин.**

*«Последний срок», «Прощание с Матерой», «Живи и помни».* (Одно произведение по выбору.) Тема «отцов и детей» в повести «Последний срок». Народ, его история, его земля в повести «Прощание с Матерой». Нравственное величие русской женщины, ее самоотверженность. Связь основных тем повести «Живи и помни» с традициями русской классики.

### **Иосиф Александрович Бродский**

Стихотворения: *«Осенний крик ястреба», «На смерть Жукова», «Сонет» («Как жаль, что тем, чем стало для меня...»)*. (Возможен выбор трех других стихотворений.)

Широта проблемно-тематического диапазона поэзии Бродского. «Естественность и органичность сочетания в ней культурно-исторических, философских, литературно-поэтических и автобиографических пластов, реалий, ассоциаций, сливающихся в единый, живой поток непринужденной речи, откристаллизовавшейся в виртуозно организованную стихотворную форму» (В. А. Зайцев). Традиции русской классической поэзии в творчестве И. Бродского.

### **Булат Шалвович Окуджава. Слово о поэте.**

Стихотворения: *«До свидания, мальчики», «Ты течешь, как река. Странное название...», «Когда мне невмочь пересилить беду...».* (Возможен выбор других стихотворений.) Память о войне в лирике поэта-фронтовика. Поэзия «оттепели» и песенное творчество Окуджавы. Арбат как особая поэтическая вселенная. Развитие романтических традиций в поэзии Окуджавы. Интонации, мотивы, образы Окуджавы в творчестве современных поэтов-бардов.

### **Юрий Валентинович Трифонов.**

Повесть *«Обмен»*. «Городская» проза в повести Трифонова. Осмысление вечных тем человеческого бытия на фоне и в условиях городского быта. Проблема нравственной свободы человека перед лицом обстоятельств. Смысловая многозначность названия повести. Тонкий психологизм писателя. Традиции А. П. Чехова в прозе Ю. В. Трифонова.

### **Александр Валентинович Вампилов.**

Пьеса *«Утиная охота»*. (Возможен выбор другого драматического произведения.) 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.

**Авторская песня.** Ее место в развитии литературного процесса и музыкальной культуры страны (содержательность, искренность, внимание к личности; методическое богатство, современная ритмика и инструментовка). Песенное творчество **А. Галича, Ю. Визбора, Высоцкого, Б. Окуджавы, Ю. Кима** и др.

### **Из литературы народов России**

**Мустай Карим.** Жизнь и творчество башкирского поэта, прозаика, драматурга. (Обзор.)

Стихотворения: *«Подует ветер — все больше листьев...», «Тоска», «Давай, дорогая, уложим и скарб и одежду...», «Птиц выпускаю».* (Возможен выбор других



*стихотворений.)*

Лирика Мустая Карима. Отражение вечного движения жизни, непреходящих нравственных ценностей в лирике поэта. Тема памяти о родных местах, мудрости предков, запечатленных в песнях и сказаниях. Беспамятство — самый тяжкий грех как для отдельного человека, так и для всего человечества. Любовная лирика поэта. Глубокий психологизм лирики Мустая Карима.

#### **Литература конца XX — начала XXI века**

Проза: В. Белов, А. Битов, В. Маканин, А. Ким, С. Носов, В. Крупин, С. Каледин, В. Пелевин, Т. Толстая, Л. Петрушевская, В. Токарева, Ю. Поляков и др.

Поэзия: Б. Ахмадулина, А. Вознесенский, Е. Евтушенко, Ю. Друнина, Л. Васильева, Ю. Мориц, Н. Тряпкин, А. Кушнер, О. Чухонцев, Б. Чичибабин, Ю. Кузнецов, И. Шкляревский, О. Фокина, Д. Пригов, Т. Кибиров, И. Жданов, О. Седакова и др.

### **3. Родной язык (Русский)**

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык (Русский)» составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

#### **Раздел 1. Язык и культура**

Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка.

Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке (основные тенденции, отдельные примеры).

Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов.

#### **Раздел 2. Культура речи**

**Основные орфоэпические нормы** современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи.

Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях.

**Основные лексические нормы современного русского литературного языка.** Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости.

Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью.

Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях. Словарные пометы.

**Основные грамматические нормы современного русского литературного языка.**

Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов, предложений с косвенной речью.

Типичные ошибки в построении сложных предложений. Нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм.

Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических

словарях и справочниках. Словарные пометы.

### **Речевой этикет**

Этика и этикет в электронной среде общения. Понятие нетикета. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета Интернет-дискуссии, Интернет-полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения.

### **Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст**

Язык и речь. Виды речевой деятельности

Понятие речевого (риторического) идеала.

Пути становления и истоки русского речевого идеала в контексте истории русской культуры. Основные риторические категории и элементы речевого мастерства Понятие эффективности речевого общения. Оратория: мастерство публичного выступления. Принципы подготовки к публичной речи. Техника импровизированной речи. Особенности импровизации.

Средства речевой выразительности: «цветы красноречия». Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы. Мастерство беседы. Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение спорящих.

Текст как единица языка и речи

Категория монолога и диалога как формы речевого общения.

Структура публичного выступления.

Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их функции в публичной речи. Риторика делового общения. Спор, дискуссия, полемика.

Спор и беседа: речевые роли участников, возможная типология ситуаций спора.

## **11 класс**

### **Русский язык и разновидности его употребления с исторической точки зрения**

#### **Стили речи**

**Научный стиль.** Основные признаки научного стиля. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля.

**Публицистический стиль.** Основные признаки. Лексические, синтаксические особенности. Эмоциональные средства выразительности в публицистическом стиле.

**Жанры публицистического стиля речи.** Путевой очерк. Портретный очерк. Проблемный очерк.

#### **Устные выступления.**

#### **Дискуссия.**

#### **Официально - деловой стиль.**

#### **Разговорный стиль речи.**

#### **Художественный стиль.**

**Текст и его строение.** Тема и идея.

**Структура словесного произведения.** Понятие сюжета. Композиция произведения. Фабула. Словесный ряд, детали.

**Художественный текст и его признаки.** Индивидуальность, интертекстуальность. Образность, диалогичность, риторичность. Антропоцентризм художественного текста. Смысловая структура художественного текста.

**Жанровая характеристика художественного текста.** Эпические жанры. Драматические жанры. Лирические жанры.

**Выразительное чтение художественного текста.** Выразительное чтение художественного текста, как этап его интерпретации. Выразительное произношение художественного текста. Выразительное чтение. Конкурс чтецов.

**Методы и приемы анализа художественного текста.** Герменевтический комментарий. Стилистический эксперимент. Семантический, сопоставительно-стилистический метод описания.

**Формы художественной речи.** Родожанровые особенности художественной речи в эпических, драматических и лирических произведениях. Прозаическая, стихотворная речь, промежуточные формы

**Аспекты анализа художественного текста.** Идеино– художественный уровень текста и его анализ. Основное содержание литературного произведения. Основной, эмоциональный тон. Проблематика. Авторская позиция. Структурно-композиционный уровень текста и его анализ. Комплексный анализ художественного текста

#### **4. Иностранный язык (Английский)**

Обучение иностранному языку рассматривается как одно из приоритетных направлений современного школьного образования. Специфика иностранного языка как учебного предмета заключается в его интегративном характере, а также в том, что он выступает и как цель, и как средство обучения. В рамках изучения предмета «Иностранный язык» могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи.

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

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебного предмета «Иностранный язык» на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком».

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

#### **10 – 11 классы**

##### **ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РЕЧИ**

**Повседневная жизнь.** Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

**Здоровье.** Посещение врача. Здоровый образ жизни.

**Спорт.** Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

**Городская и сельская жизнь.** Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

**Научно-технический прогресс.** Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

**Природа и экология.** Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

**Современная молодежь.** Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

**Профессии.** Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора

профессии. Образование и профессии.

**Страны изучаемого языка.** Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

**Иностранные языки.** Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

## **КОММУНИКАТИВНЫЕ УМЕНИЯ ПО ВИДАМ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### ***Говорение***

#### *Диалогическая речь*

Дальнейшее совершенствование диалогической речи при более вариативном содержании и более разнообразном языковом оформлении: умение вести комбинированные диалоги, которые включают элементы диалогов этикетного характера, диалога-расспроса, диалога — побуждения к действию, диалога — обмена мнениями. Объем диалога — 6—7 реплик состороны каждого учащегося. Продолжительность диалога — 2—3 минуты.

#### *Монологическая речь*

Дальнейшее развитие и совершенствование связных высказываний учащихся с использованием основных коммуникативных типов речи: сообщения, рассказа (включающего эмоционально-оценочные суждения), рассуждения (характеристику) с высказыванием своего мнения и аргументацией с опорой и без опоры на прочитанный или услышанный текст или заданную коммуникативную ситуацию. Объем монологического высказывания — 12—14 фраз. Продолжительность монолога — 2—2,5 минуты.

### ***Аудирование***

Дальнейшее развитие и совершенствование восприятия и понимания на слух аутентичных аудио- и видеотекстов с разной глубиной проникновения в их содержание (с пониманием основного содержания, выборочным пониманием воспринимаемого на слух текста) в зависимости от коммуникативной задачи и типа текста (сообщение, рассказ, диалог-интервью, беседа на бытовые темы, объявления, реклама и т. д.).

Содержание текстов должно соответствовать возрастным особенностям и интересам учащихся и иметь образовательную и воспитательную ценность.

Аудирование с пониманием основного содержания текста осуществляется на аутентичном материале, содержащем наряду с изученным и некоторое количество незнакомых языковых явлений. Время звучания текстов для аудирования — до 2 минут.

Аудирование с выборочным пониманием нужной/запрашиваемой информации предполагает умение выделять информацию в одном или нескольких аутентичных коротких текстах, опуская избыточную информацию. Время звучания текстов для аудирования — до 1,5 минуты.

### ***Чтение***

Умение читать и понимать аутентичные тексты с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с полным пониманием содержания, с выборочным пониманием нужной/запрашиваемой информации.

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

Типы текстов: статья, интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, объявление, рецепт, меню, проспект, реклама и т. д.

Содержание текстов должно соответствовать возрастным особенностям и интересам учащихся, иметь образовательную и воспитательную ценность.

Независимо от вида чтения возможно использование словаря: двуязычного, одноязычного (толкового).

Чтение с пониманием основного содержания текста осуществляется на несложных

аутентичных материалах с ориентацией на выделенное в программе предметное содержание, включающих некоторое количество незнакомых слов.

Чтение с выборочным пониманием нужной/запрашиваемой информации предполагает умение просмотреть текст или несколько коротких текстов и выбрать информацию, которая необходима или представляет интерес для учащихся.

Чтение с полным пониманием осуществляется на несложных аутентичных текстах, построенных в основном на изученном языковом материале, с использованием языковой догадки и различных приёмов смысловой переработки текста (например, выборочного перевода).

### ***Письменная речь***

Дальнейшее развитие и совершенствование письменной речи, а именно умений:

- заполнять формуляры, бланки, писать CV/резюме (указывать имя, фамилию, пол, гражданство, адрес и т. д.);
- писать личное письмо в ответ на письмо-стимул, оформляя его в соответствии с нормами, принятыми в странах изучаемого языка. Объём личного письма — 100—140 слов, включая адрес;
- составлять план, тезисы устного или письменного сообщения;
- использовать письменную речь в ходе проектной деятельности.

### **ЯЗЫКОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ**

В старшей школе осуществляется систематизация языковых знаний школьников, полученных в основной школе, продолжается овладение учащимися новыми языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованиями базового уровня владения английским языком.

### ***Орфография***

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

### ***Фонетическая сторона речи***

Совершенствование слухопроизносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, навыков правильного произношения; соблюдение ударения и интонации в английских словах и фразах, ритмико-интонационных навыков оформления различных типов предложений.

### ***Лексическая сторона речи***

Расширение объёма продуктивного и рецептивного лексического минимума за счёт лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения в рамках тематики полной средней школы, а также наиболее распространённых устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счёт овладения новыми значениями знакомых слов, новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой. Развитие соответствующих лексических навыков.

Лексический минимум выпускников полной средней школы составляет 1400 единиц (включая 1200 усвоенных в начальной и основной школе).

Систематизация лексических единиц, изученных во 2—9 или в 5—9 классах, овладение лексическими единицами, обслуживающими новые темы, проблемы и ситуации общения в пределах тематики старшей школы.

Распознавание и употребление в речи устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, многозначных слов, синонимов, антонимов. Соблюдение правил лексической сочетаемости. Применение основных способов словообразования (аффиксации, словосложения, конверсии).

### ***Грамматическая сторона речи***

Расширение объёма значений изученных грамматических явлений: видо-временных

форм глагола, страдательного залога, сослагательного наклонения, косвенной речи (косвенного вопроса, приказания, побуждения). Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация грамматического материала, изученного в средней школе.

Коммуникативно-ориентированная систематизация грамматического материала, усвоенного в основной школе, и продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно. Знакомство с новыми грамматическими явлениями.

Коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) и побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным *It* и с начальным *There + to be*. Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or*.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *who, what, which, that, when, for, since, during, where, why, because, that's why, in order to, if, unless, so, so that*.

Сложноподчинённые предложения с союзами *whoever, whatever, however, whenever*.

Условные предложения реального (*Conditional I*) и нереального (*Conditional II, Conditional III*) характера.

Предложения с конструкциями: *I wish ...; as ... as, not so ... as, either ... or, neither ... nor; It takes smb ... to do something; I love/hate doing something; be/get used to something; be/get used to doing something; so/such (that)*.

Конструкции с инфинитивом (сложное дополнение, сложное подлежащее). Инфинитив цели (*I called to cancel our lesson*).

Глаголы в формах действительного залога: *Present, Past, Future Simple; Present, Past, Future Perfect; Present, Past, Future Continuous; Present Perfect Continuous; Future-in-the-Past*.

Выражение будущего действия: *Future Simple, to be going to, Present Continuous, Present Simple*.

Глаголы в формах страдательного залога: *Present, Past, Future Simple Passive; Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; Present Perfect Continuous Passive, Past Perfect Passive, Future Perfect Passive*.

Модальные глаголы и их эквиваленты: *can/could/be able to; may/might, must/have to, shall, should, would, need*.

Неличные формы глагола (герундий, причастия I и II, отглагольное существительное) без различения их функций.

Косвенная речь. Согласование времён в плане настоящего и прошлого.

Фразовые глаголы, обслуживающие темы, отобранные для старшей ступени обучения.

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Неисчисляемые и исчисляемые существительные в единственном и множественном числе, включая исключения.

Личные, притяжательные, указательные, неопределённые (в том числе их производные), относительные, вопросительные и возвратные местоимения.

Прилагательные и наречия, в том числе наречия, выражающие количество: *many/much, few/a few, little/a little*.

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги, выражающие направление, время, место действия; предлоги, употребляемые со страдательным залогом: *by, with*. Средства связи в тексте для обеспечения его целостности, например наречия: *firstly, finally, at last, in the end, however* и т. д.

### *Социокультурные знания и умения*

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов культуры своего народа и культуры стран изучаемого языка (реалии страны изучаемого языка, всемирно известные достопримечательности, образцы литературы, выдающиеся люди). Увеличение их объёма за счёт новой тематики и проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

### *Компенсаторные умения*

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

### *Метапредметные и специальные учебные умения*

Дальнейшее развитие метапредметных умений, связанных с приёмами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычные и одноязычные (толковые) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую; ориентироваться в иноязычном письменном тексте и аудиотексте; извлекать информацию (основную, выборочную/запрашиваемую, полную и точную) на разных уровнях в соответствии с поставленной коммуникативной задачей; выделять нужную информацию из различных источников на иностранном языке, в том числе из Интернета, и обобщать её; фиксировать содержание сообщений; планировать и осуществлять учебно-исследовательскую работу (выбор темы исследования, составление плана работы, знакомство с исследовательскими методами (наблюдение, анкетирование, интервьюирование), анализ полученных данных и их интерпретация, разработка краткосрочного проекта и его устная презентация с аргументацией, ответы на вопросы по проекту); участвовать в работе над долгосрочным проектом; взаимодействовать в группе с другими участниками проектной деятельности; самостоятельно работать, рационально организовывая свой труд в классе и дома.

Дальнейшее развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; находить ключевые слова; семантизировать слова на основе языковой догадки и словообразовательного анализа; использовать выборочный перевод.

## **5. История**

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, **главной целью** школьного исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Основными задачами реализации примерной программы учебного предмета «История» (базовый уровень) в старшей школе являются:

- 1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В соответствии с Концепцией нового учебно-методического комплекса по отечественной истории Российского исторического общества базовыми принципами школьного исторического образования являются:

– идея преемственности исторических периодов, в т. ч. непрерывности процессов становления и развития российской государственности, формирования государственной территории и единого многонационального российского народа, а также его основных символов и ценностей;

– рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;

– ценности гражданского общества – верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;

– воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;

– общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории.

– познавательное значение российской, региональной и мировой истории;

– формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

Методологическая основа преподавания курса истории в школе базируется на следующих образовательных и воспитательных приоритетах:

– принцип научности, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;

– многоуровневое представление истории в единстве локальной, региональной, отечественной и мировой истории, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;

– многофакторный подход к освещению истории всех сторон жизни государства и общества;

– исторический подход как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социально-гуманитарного цикла;

– историко-культурологический подход, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

#### **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**

##### ***Тема 1: Мир накануне и в годы Первой мировой войны***

Понятие «Новейшая и современная история». Периодизация новейшей истории XX-начало XXI в. Основные события и вехи XX столетия. Основные характеристики новой индустриальной эпохи. Формирование индустриального общества. Урбанизация и миграция. Новые явления в экономике. Переход к современному индустриальному производству. Социальные и профсоюзные движения. Содержание и особенности осуществления социального реформизма в ведущих странах мира. Д. Ллойд Джордж. Т. Рузвельт. В. Вильсон. Ж. Клемансо. Политические партии и основные идеологические направления: консерватизм, либерализм, социализм, марксизм, коммунизм. Становление социал-демократии. Основные цели внешней политики ведущих держав. Колониальные империи. «Новый империализм». Возникновение военно-политических блоков.



Международная конференция в Гааге. Основные международные кризисы и конфликты в начале XX в. Июльский (1914 г.) кризис, повод и причины Первой мировой войны. Цели и планы участников. Характер войны. Основные фронты, этапы и сражения Первой мировой войны. Изменение состава участников двух противоборствующих коалиций: Четверной союз и Антанта. Человек и общество в условиях войны. Масштабы человеческих потерь, социальных потрясений и разрушений. Версальско - вашингтонская система. Парижская мирная конференция (1919 г.): надежды и планы участников. Оформление Версальско-Вашингтонской системы послевоенного мира и ее противоречия. Новое соотношение сил между великими державами. Причины неустойчивости новой системы международных отношений.

### ***Тема 2. Межвоенный период 1918-1939 гг.***

Революционные события 1918-начала 1920-х гг. в Европе. Раскол международного рабочего движения. Страны Европы и США: от процветания к кризису. Общественно-политический выбор стран Европы и Америки. Капиталистический мир в 20 е годы. Развитие международных отношений в 1920-е гг. Эра пацифизма и пацифистские движения 1920-х гг. Особенности развития стран Европы и США в 1920-е гг. Эпоха зрелого индустриального общества. Мировой экономический кризис. Два альтернативных пути выхода из кризиса и их реализация в странах Европы и США. Причины наступления тоталитаризма и авторитаризма в 20-30-е гг. XX в. США. Новый курс Рузвельта. Внешняя политика США в 1930-е гг. Демократические страны Европы. Особенности экономического кризиса 1929-1933 гг. в Великобритании и Франции. Тоталитарные режимы в 30-е годы. Италия. Формирование тоталитарных и авторитарных режимов в странах Европы как путь выхода из экономического кризиса, решения социальных проблем и реализации внешней экспансии. Тоталитарные режимы в 30-е годы. Германия. Испания. Предпосылки образования военно-авторитарной диктатуры. Особенности испанского фашизма. Международные отношения в 1930-е гг. Страны Центральной и Восточной Европы в 20-х - 1930-х гг. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1920–1930-е гг. Важнейшие достижения науки и техники в начале XX ст. Нобелевские премии. Новые явления в культурной жизни. Основные достижения науки и техники в 20-30 е гг. Основные тенденции в развитии искусства.

### ***Тема 3. Вторая мировая война***

Причины и характер Второй мировой войны (1939-1945 гг.). Периодизация, фронты, участники. Начало войны. Основные военные операции в 1939 - июне 1941 г. Подготовка Германией плана нападения на СССР. Великая Отечественная война как составная часть Второй мировой войны. Роль Восточного фронта в победе над фашизмом. Военные действия в Северной Африке, в Азии и на Тихом океане в 1941 - 1944 гг. Нацистский «новый порядок» в оккупированных странах. Геноцид. Движение Сопротивления и его герои. Создание антигитлеровской коалиция ее роль в разгроме фашизма. Проблема открытия второго фронта. Особенности заключительного этапа Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Освобождение Европы от фашизма. Капитуляция Германии. Военные действия на Тихом океане (1944 г.) и разгром Квантунской армии (август 1945 г.). Капитуляция Японии. Итоги Второй мировой войны. Роль СССР в победе над фашизмом. Цена победы для человечества.

### ***Тема 4. Соревнование социальных систем***

Послевоенная карта Европы и геополитическая ситуация в мире во второй половине 1940-х гг. Утверждение решающей роли двух сверхдержав СССР и США. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Раскол Германии. Образование НАТО. Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Создание Коминформа, Совета экономической взаимопомощи, Организации Варшавского договора. Раскол мира и Европы как главный признак «холодной войны». Международные отношения в 1950—1980-е гг. Две тенденции в развитии международных отношений: противостояние и стремление к разрядке международной напряжённости. Принцип «мирного

сосуществования». Возобновление противостояния двух сверхдержав. Гонка вооружений и проблема разоружения. Начало разрядки международной напряжённости в начале 1970-х гг. Соглашение об ограничении стратегических наступательных вооружений (ОСВ—1) и Договор о противоракетной обороне (ПРО). «Новая восточная политика» ФРГ. Хельсинкский акт 1975 г. Ввод советских войск в Афганистан. Возобновление советско-американского диалога. Завершение эпохи индустриального общества. 1945—1970-е гг. «Общество потребления». Факторы, обусловившие экономический подъём в странах Запада в 1950—1970-е гг. Кризисы 1970—1980-х гг. Становление постиндустриального информационного общества. Третья промышленно-технологическая революция. Главные черты постиндустриального общества. Волна демократизации в мире с 1970-х гг.

### ***Тема 5. Современный мир***

Глобализация и новые вызовы XXI в. Предпосылки глобализации. Глобализация в сфере финансов, производства и мировой торговли, её последствия. Роль государства в условиях глобализации. Формирование глобального информационного и культурного пространства. Новые вызовы XXI в.: культурно-цивилизационные противоречия, фундаментализм и международный терроризм, проблема самоидентификации человека, регионализация, угроза нарастания разрыва между богатыми и бедными. Начало четвёртой промышленно-технологической революции: новые возможности и новые угрозы. Международные отношения в конце XX — начале XXI в. Две тенденции в мировой политике: стремление США к утверждению своего лидерства и процессы формирования многополюсного мира. Роль ООН в современном мире. Региональная интеграция в мире.

## **ИСТОРИЯ РОССИИ**

### ***Тема 6. Россия в годы «великих потрясений»***

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Боевые действия на фронтах, взаимодействие с союзниками. Брусиловский прорыв и его значение. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Война и реформы: несбывшиеся ожидания. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Влияние большевистской пропаганды.

Российская революция 1917 г. Российская империя накануне революции. Война как революционизирующий фактор. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Кризисы Временного правительства. Выступление Корнилова. Провозглашение России республикой. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Ленин как политический деятель.

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Декрет о мире, Брестский мир. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства и школы от Церкви.

Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. Слабость центра и формирование многовластия на местах. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК, ВСНХ. Первая Конституция России 1918 г.

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Выступление чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Причины, этапы и основные события войны. Военная интервенция. Политика военного коммунизма. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная

агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Антирелигиозная пропаганда. Ликвидация сословных привилегий. Влияние военной обстановки на психологию населения. Наш край в годы революции и Гражданской войны.

#### ***Тема 7. Советский Союз в 1920-1930-е гг.***

СССР в годы нэпа. 1921 – 1928 гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Отказ большевиков от военного коммунизма и переход к новой экономической политике. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Смерть Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль Сталина в создании номенклатуры.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Коллективизация сельского хозяйства, ее последствия. Становление колхозного строя. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Милитаризация народного хозяйства. Результаты, цена и издержки модернизации. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Массовые политические репрессии. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Достижения в области киноискусства, архитектуре. Советский авангард. Культура и идеология. Пропаганда коллективистских ценностей. Культурная революция. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Общественные настроения. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг. От курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Возрастание угрозы мировой войны. Вооруженные конфликты на о. Хасан, реке Халкин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке. СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Мюнхенский договор и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Наш край в 1920-1930-е гг.

#### ***Тема 8. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.***

Первый период войны. Вторжение. План «Барбаросса». Брестская крепость. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв планов «молниеносной войны». Битва за Москву. Парад 7 ноября на Красной площади. Наступательные операции зимой-весной 1942 г. Перестройка экономики на военный лад. Нацистский оккупационный режим. Холокост. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская битва. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Битва за Днепр. Итоги наступления красной Армии летом-осенью 1943 г. Десять сталинских ударов. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войн. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Наш край в годы Великой Отечественной войны.

#### ***Тема 9. СССР в 1945-1991 гг.***

Послевоенные ожидания и настроения. Восстановление индустриального потенциала страны. Положение в деревне. Советский «атомный проект». Начало гонки вооружений. Соперничество в верхних эшелонах власти. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны», «Доктрина

Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Создание НАТО и ОВД. Сталин в оценках современников и историков.

Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть. Начало критики сталинизма. 20 съезд КПСС. Частичная десталинизация. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Культурное пространство и повседневная жизнь. «Шестидесятники» Литература, кинематограф, театр, живопись. Образование и наука. Социально-экономическое развитие. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целины. Перемены в научно-технической политике. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Изменения в социально-профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Новый курс советской внешней политики. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Карибский кризис. СССР и мировая социалистическая система. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками. Наш край в 1953-1964 гг.

Приход к власти Брежнева. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Советские научные и технические приоритеты. Отставание от Запада. Создание ТЭК. Культурное пространство и повседневная жизнь. Идеи и духовная жизнь советского общества. Литература и искусство. Авторское кино, Авангардное искусство. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. «Доктрина Брежнева». Кризис просоветский режимов. Брежнев в оценках современников и историков. Наш край в 1964-1985 гг.

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Горбачев и его курс на реформы. Концепция «Социализма с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. «Новое мышление» Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Роспуск СЭВ и ОВД. Демократизация советской политической системы. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Августовский политический кризис 1991 г. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ. Горбачев в оценках современников и историков.

#### ***Тема 10. Российская Федерация***

Ельцин и его окружение. Правительство реформаторов во главе с Е.Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992-1993 гг. Апрельский референдум 1993 г. Указ Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Трагические события осени 1993 г. Становление российского парламентаризма. Принятие Конституции России 1993 г. Итоги радикальных преобразований 1992-1993 гг. Подписание Федеративного договора. Корректировка курса реформ. Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Президентские выборы 1996 г. Ельцин в оценках современников и историков.

Россия в 2000-е гг. Вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства Путина. Президентство Медведева. Президентские выборы 2012 и 2018 гг. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е гг. Финансовое положение. Рыночная экономика. Экономический подъем в 1999-2007 гг. Социальная и профессиональная структура. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Внешняя политика в конце 20 – начале 21 вв. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Современная концепция российской внешней политики. Культура и наука России в конце 20- начале 21 вв. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Основные достижения российских ученых. Процессы глобализации и массовая культура. Наш край в 2000-2019 гг.

## 11 класс

### Раздел 1. От Древней Руси к Российскому государству

**Введение.** Предмет отечественной истории. История России как неотъемлемая часть всемирно-исторического процесса. Факторы самобытности российской истории. Источники по российской истории. Архивы – хранилище исторической памяти. Интерпретации и фальсификации истории России.

**Народы и государства на территории нашей страны в древности.** Появление и расселение человека на территории современной России. Первые культуры и общества. Малые государства Причерноморья в эллинистическую эпоху. Народы Сибири и Дальнего Востока.

**Восточная Европа в середине 1 тыс. н.э.** Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. Расселение славян, их разделение на три ветви. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

**Образование государства Русь.** Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. Формирование княжеской власти. Образование Русского государства. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение и достижения ранней русской культуры.

**Русь в конце X – начале XII в.** Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: Русская Правда, церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития. Основные социальные слои древнерусского общества. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей. Развитие культуры.

**Русь в середине XII – начале XIII в.** Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель – самостоятельных государств. Изменения в политическом строе. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Развитие русской культуры.

**Русские земли в середине XII-XIV в.** Возникновение Монгольской державы. Чингисхана и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, культуру. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. РПЦ в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство.

**Формирование единого Русского государства в XV в.** Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии РПЦ. Культурное пространство единого Русского государства.

### Раздел II. Россия в XVI-XVII вв.: от Великого княжества к Царству

**Россия в XVI в.** Социально-экономическое и политическое развитие. Иван Грозный.

Установление царской власти. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Опричнина: причины, сущность, последствия. Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Культура Московской Руси в XVI в.

**Смута в России.** Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Земский собор 1613 г. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

**Россия в XVII в.** Ликвидация последствий Смуты. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война. Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Оформление сословного строя. Складывание всероссийского рынка. Ярмарки. Мануфактуры. Новоторговый устав. Царь Алексей Михайлович. Становление абсолютизма. Соборное уложение 1649 г. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Народные движения в XVII в. Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость преобразований. Начало царствования Петра I. Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Культура России в XVII в. Русские землепроходцы.

### **Раздел III. Россия в конце XVII-XVIII веках: от Царства к Империи**

**Россия в эпоху преобразований Петра I.** Предпосылки реформ. Преобразования Петра I. Реформы местного управления. Реформы государственного управления. Реорганизация армии. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Оппозиция реформам Петра I. Развитие промышленности. Денежная и налоговая реформы. Изменение социального статуса сословий и групп. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России. Северная война. Культура и нравы Петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований.

**После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов.** Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика в 1725-1762 гг. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика внешняя политика в 1725-1762 гг.

**Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II.** Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества. Золотой век русского дворянства. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма. Участие России в разделах Речи Посполитой.

**Россия при Павле I.** Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Политика в отношении крестьян. Внешняя политика Павла I. Военные походы Суворова и Ушакова. Заговор 1801 г.

**Культурное пространство Российской империи.** Век Просвещения. Становление отечественной науки. Основание Московского университета. Русские изобретатели. Литература. Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки.

### **Раздел IV. Российская империя в первой половине XIX в.**

Социально-экономическое развитие

Император Александр I. Создание министерств. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ. Россия в международных отношениях начала XIX в. Тильзитский мир и его последствия, внешняя политика. Отечественная война 1812 г.: причины, планы сторон, основные этапы и сражения. Бородинская битва. Заграничный поход русской армии. Венский конгресс. Священный союз. Изменение внутривластного курса Александра I в 1816-1825 гг. Основные итоги внутренней политики. Движение декабристов: идейные основы и цели, организации, участники. Выступления декабристов. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Общественное движение 1830-1850-е гг. Внешняя политика России во второй четверти XIX в. Культура России в первой половине XIX в.

#### **Раздел V. Российская империя во второй половине XIX в.**

Великие реформы 1860-1870-х гг. Император Александр II. Итоги и следствия реформ. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Изменения в социальной структуре общества. Общественные движения второй половины XIX в. Начало рабочего движения. Распространение идей марксизма. Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х гг. Кризис самодержавия. Политический террор. Начало царствования Александра III. Изменения в сферах государственного управления, образования, печати. Экономические и финансовые реформы. Разработка рабочего законодательства. Внешняя политика России. Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику.

#### **Раздел VI. Российская империя в начале XX в.**

Особенности промышленного и аграрного развития России. Российское общество в начале XX в. Политическое развитие России. Император Николай II. Русско-японская война. Общественное движение в начале XX в. Возникновение социалистических организаций. Первая российская революция: причины, этапы, итоги. Правительственная программа Столыпина. Политическая и общественная жизнь в России в 1912-1914 гг. Культура России в начале XX в.

### **6. Обществознание**

Учебный предмет «Обществознание» знакомит обучающихся с основами жизни общества, с комплексом социальных, общественных и гуманитарных наук, которые будут изучаться в вузах. Учебный предмет «Обществознание» является интегративным, включает достижения различных наук (философии, экономики, социологии, политологии, социальной психологии, правоведения, философии), что позволяет представить знания о человеке и обществе не односторонне с позиции какой-либо одной науки, а комплексно. Данный подход способствует формированию у обучающихся целостной научной картины мира.

Содержание учебного предмета «Обществознание» на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает преемственность по отношению к содержанию учебного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования путем углубленного изучения ранее изученных объектов, раскрытия ряда вопросов на более высоком теоретическом уровне, введения нового содержания, расширения понятийного аппарата, что позволит овладеть относительно завершённой системой знаний, умений и представлений в области наук о природе, обществе и человеке, сформировать компетентности, позволяющие выпускникам осуществлять типичные социальные роли в современном мире.

Задачами реализации примерной программы учебного предмета «Обществознания» на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

#### ***Раздел 1. Человек в обществе***

Охватывает вопросы, концентрирующие внимание на наиболее обобщенных характеристиках и чертах общества и человека в его социальной сущности. Общество характеризуется как система, включающая ряд элементов и подсистем, человек анализируется с позиций присущих ему социальных качеств и как существо деятельностное, созидающее.

Человеческая общность. Общественные отношения. Общество как система. Связи между подсистемами и элементами общества. Единство человечества и окружающей среды. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Информационное общество и его особенности. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, реформа, социальная революция. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Интеграционные связи современного мира. Признаки и последствия глобализации. Глобализация и международный терроризм. Глобальные проблемы современного мира. Экологическая ситуация в глобальном мире.

#### ***Раздел 2. Общество как мир культуры***

Выделяет существенные черты различных областей духовной жизни человека и общества, знакомит с ролью духовной культуры в общественном развитии, ее значением для становления человеческого в человеке.

Общество и культура. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Духовная деятельность человека. Ценности и идеалы. Общечеловеческие ценности. Мораль. Моральный выбор. Гуманизм. Патриотизм. Образование и самообразование в современном обществе. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Дифференциация и интеграция наук. Искусство как вид духовной деятельности человека. Роль и значение искусства в воспитании личности и развитии общества. Отличие искусства от других видов духовной деятельности человека. Религия в древнем и современном обществе. Мировые религии. Конфессии. Роль религии в культурном развитии. Свобода совести. Задача поддержания межрелигиозного мира. Информация, способы ее распространения. СМИ.

#### ***Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений***

Обеспечивает изучение основ юриспруденции. В нем уделяется внимание вопросам теории права, материальному и процессуальному праву, а также проблемам реализации и применения права для защиты интересов и прав человека и гражданина в различных социальных ситуациях.

Право и другие социальные нормы. Теории происхождения права. Причины возникновения права. Современное понимание права. Право, как цивилизационный прорыв человечества. Система российского права. Элементы системы права. Нормы права. Отрасли права. Материальное и процессуальное право. Система законодательства.



Международное право и его роль в правовой системе России. Конституция РФ. Конституционное право, и сфера его регулирования. Структура Конституции РФ. Конституция о правах и обязанностях человека и гражданина. Взаимозависимость прав и обязанностей. Гражданин России. Что такое гражданство. Права и обязанности гражданина. Принципы гражданства в РФ. Способы приобретения гражданства. Гражданская культура. Юридическая ответственность. Личные права и юридическая обязанность. Связь характера правонарушения с видом юридической ответственности. Юридическая ответственность как необходимая мера государственного воздействия и способ защиты конституционных прав. Какие права и как защищает гражданское право. Принципы и функции гражданского права. Система гражданского права. Восстановление социальной справедливости как ведущий принцип гражданско-правовой ответственности. Административное право. Особенности и субъекты административно-правовых отношений. Виды административных правонарушений. Административная ответственность. Ответственность и меры принуждения несовершеннолетних в административном праве. Семейное право. Юридическое понятие «Брак». Семейное право на защите личных и имущественных прав человека. Права ребенка под защитой норм семейного права. Особенности ответственности в семейных правоотношениях. Трудовое право. Права и обязанности работников и работодателей. Трудовой договор. Виды юридической ответственности работника и работодателя. Трудовые споры и способы их разрешения. Уголовное право. Преступления и реализация наказаний за их совершение. Преступление и его признаки. Вина и ее виды. Субъекты уголовного права. Уголовная ответственность. Судебная система РФ и принципы ее деятельности. Конституционный суд РФ. Система судов общей юрисдикции. Процессуальное право. Гражданское процессуальное право. Особенности уголовного процессуального права. Цели, принципы и субъекты уголовного процесса. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Международные институты на защите прав человека. Принципы международного права. Международное гуманитарное право.

## 11 класс

### *Раздел 1. Экономическая жизнь общества*

Знакомит с решающей ролью экономики в самом существовании общества, поддержании жизнедеятельности человека, дает представление об экономической сфере жизни общества в целом, отдельных вопросах и проблемах функционирования хозяйства на разных уровнях (макроэкономика, микроэкономика, мировая экономика), позволяет значительно углубиться в проблематику современного экономического развития.

Экономика как подсистема общества. Роль экономики в поддержании жизнедеятельности общества. Связь экономики с другими сферами общественной жизни. Экономика и уровень жизни. Экономическая наука. Уровни изучения экономических проблем. Экономика как хозяйство. Экономические отношения и интересы. Экономическая деятельность и ее измерители. Понятие ВВП. Экономическая свобода и социальная ответственность участников экономической деятельности. Тенденции экономического развития. Экономический рост и пути его достижения. Факторы экономического роста. Экономическое развитие. Экономический цикл. Основные фазы экономического цикла. Причины циклического развития экономики. Рыночная экономика. Механизм ценообразования в условиях рынка. Законы спроса и предложения. Конкуренция и монополия. Защита конкуренции и антимонопольное законодательство. Многообразие рынков. Рынок труда. Безработица и занятость. Виды безработицы и ее социально-экономические последствия. Рынок капитала. Современный рынок. Роль и функции предпринимательства в обществе. Организационно-правовые формы бизнеса. Фирма в экономике. Основы маркетинга. Принципы менеджмента. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Фискальная и монетарная политика. Налоговая система РФ. Налоги. Финансы и финансовые институты. Банковская

система. Функции банков. Инфляция: виды и причины. Последствия инфляции. Экономическая культура личности. Экономические интересы людей как отражение их экономических отношений. Деловая этика. Экономическая свобода и социальная ответственность личности. Рациональное поведение основных участников экономики. Международные экономические отношения. Мировая экономика. Глобальные экономические проблемы.

### ***Раздел 2. Социальная сфера***

Раскрывает природу человека, сущность его деятельности в тесной взаимосвязи с потребностями, важные составляющие процесса познания человеком природы, общества, самого себя, подчеркивая специфику социального в человеке.

Природа человека. Природное и социально-духовное в человеке. Индивид. Социализация индивида. Агенты и институты социализации. Личность. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Индивидуальность. Индивидуальные потребности. Связь потребностей и деятельности. Деятельность и ее мотивы. Структура деятельности. Различные классификации видов деятельности. Сознание и деятельность. Творческая активность. Познание как деятельность. Формы познания. Виды человеческих знаний. Особенности научного познания. Особенности познания общественных явлений. Истина. Аспекты объективности, абсолютная и относительная истины. Критерии истины. Самопознание и самосознание. Самореализация личности. Свобода и ответственность.

### ***Раздел 3. Политическая жизнь общества***

Рассматривает систему знаний о политике как виде власти, представляя политику в институциональном, ценностном, социальном и личностном аспектах, раскрывает особенности политических институтов и процессов современного мира через призму российских политических реалий.

Политическая власть. Политические отношения. Политическая деятельность. Субъекты и объекты политической власти. Политическая система общества. Институциональное измерение политики. Политические институты современного общества. Государство как центральный институт политической системы. Функции государства в условиях глобализации. Взаимодействие правового государства и гражданского общества. Государственная власть в РФ. Политическое многообразие демократического общества. Общественные объединения в политике. Демократические выборы. Типы избирательных систем. Информационная война. СМИ. Ценностное измерение политики. Ценности в политике. Демократические политические ценности. Политическая социализация в современном мире. Человек в мире политики. Политическое участие и его формы. Политическое поведение личности и социальной группы. Социальные регуляторы. Политическое лидерство и политические элиты. Типы лидерства. Функции политического лидера. Политика и этика. Политический процесс. Международная политика. Мировая политика. Национальная безопасность.

## **7. География**

В системе образования география как учебный предмет занимает важное место в формировании общей картины мира, географической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формирования собственной позиции по отношению к географической информации, получаемой из СМИ и других источников. География формирует географическое мышление – целостное восприятие всего спектра природных, экономических, социальных реалий.

Изучение предмета «География» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей общественных, естественных, математических и гуманитарных наук.

В соответствии с ФГОС СОО география может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение географии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира.

Изучение географии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированных на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; формирование умения применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 – 11 классы**

#### **Введение.**

Положение географии в системе наук. Основоположник отечественной экономической географии **Н.Н.Баранский** и его сподвижники **Н.Н.Колосовский** и **И.А.Витвер**. Традиционные и новые методы географических исследований. Географическая карта – особый источник информации о действительности. Географическая номенклатура.

Статистический метод – один из основных в географии. Этапы статистического изучения географических явлений и процессов. Виды статистических материалов. Другие способы и формы получения географической информации: экспедиции, стационарные наблюдения, камеральная обработка, опыты, моделирование. Геоинформационные системы как средство получения, обработки и представления пространственно-координированных географических данных.

#### **Раздел I. Политическая карта мира**

**Формирование политической карты мира.** Современная политическая карта мира как итог нескольких тысячелетий её формирования. Изменения политического облика мира на рубеже XX—XXI вв. Распад СССР. Количественные и качественные сдвиги на карте мира.

**Государство — главный объект политической карты.** Территория и границы государства. Международные территории и территории с неопределённым статусом. Формы правления государств — монархическая и республиканская. Формы государственного устройства — унитарные и федеративные государства. Основные типы стран; критерии их выделения.

**Политическая география и геополитика.** Территориальная дифференциация политических явлений и процессов. Основные политические и военные союзы в современном мире. Организация Объединённых Наций, её структура и роль в современном мире. Специфика России как евразийской страны.

#### **Раздел II. Человек и ресурсы Земли**

**Освоение человеком планеты Земля.** Познание глубокой связи между человечеством и природой — миссия географической науки. Эволюция природы до появления человека. Географическая оболочка Земли — сфера взаимопроникновения и взаимодействия литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы среда жизни человека. Взаимоотношения людей с природой на разных этапах развития цивилизации. Индустриализация и природопользование. Возрастание антропогенного давления на

Землю в XX—XXI вв. Техногенез, его нынешние и будущие возможные последствия. Учение о ноосфере — В. И. Вернадский.

Стремительное расширение границ ойкумены. Освоение пустынных и полупустынных районов Африки, Азии, Австралии. Вовлечение в хозяйственный оборот арктических и субарктических районов — приполярных территорий на Севере России, Канадском Севере, Аляске. Освоение предгорных и горных районов мира. Освоение шельфовых акваторий Мирового океана. Естественный, антропогенный, культурный ландшафты.

**Природные ресурсы и развитие стран.** Многозначность понятия «ресурсы». Связь природных и экономических ресурсов. Человек как связующее звено между природными и экономическими ресурсами. Роль природных ресурсов в жизни общества. Виды природных ресурсов, ресурсообеспеченность. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами — нефтью, газом, ураном, рудными ископаемыми и др. Природно-ресурсный потенциал России.

Земельный фонд мира, его структура. Обеспеченность человечества пресной водой, понятие о «водном голоде» на планете. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. Лесные ресурсы, их размещение по природным зонам и странам; масштабы обезлесения. Роль природных ресурсов Мирового океана в жизни человечества; марикультура.

Другие виды природных ресурсов. Истощение природных ресурсов. Ресурсосберегающая, малоотходная и энергосберегающая технологии. Утилизация вторичного сырья. Возможности России в развитии прогрессивных технологий.

### **Раздел III. Население мира**

**Современная демографическая ситуация.** Рост населения Земли — от медленного до ускоренного. Суть и причины «демографического взрыва» в XX в. Численность и размещение населения в разных регионах и странах мира. Депопуляционные процессы в развитых странах. Демографическая ситуация в России. Демографическая политика.

**Структура населения.** Возрастно-половой состав населения мира. Расовый, этнический, религиозный, языковой, социальный состав населения мира, крупных стран и регионов. Особенности уровня и качества жизни населения в разных странах и регионах мира. Индекс развития человеческого потенциала (ИЧРП).

**Миграции.** Миграции населения — внутренние и внешние. Современные миграционные процессы в мире. Острая проблема социальной адаптации иммигрантов (Западная Европа, Россия и т. д.).

**Занятость и расселение.** Занятость населения мира, крупных стран и регионов. Расселение населения. Специфика городских и сельских поселений. Масштабы и темпы урбанизации различных стран и регионов мира. Судьба мегалополисов.

### **Раздел IV. НТР и мировое хозяйство**

Понятие о НТР, её характерные черты и составные части. Мировое хозяйство. Международное географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Факторы размещения производительных сил.

### **Раздел V. География мировой экономики**

**Мировая экономика.** Отраслевая и территориальная структура мировой экономики. Динамика и тенденции её развития в начале XXI в. Четыре сектора мировой экономики. **Социально-экономические модели стран.** Государства аграрные, аграрно-сырьевые, индустриальные, постиндустриальные. Развитые и развивающиеся страны. Государства — центры экономической мощи и «аутсайдеры»; «полюсы» бедности; высокоразвитые страны Западной Европы; страны переселенческого типа; новые индустриальные страны; страны внешнеориентированного развития.

**География важнейших отраслей.** Добывающая и обрабатывающая промышленность. Сельское хозяйство. Транспорт. Сфера услуг. Информационная, консалтинговая и научная деятельность. Международное географическое разделение

труда. Отрасли международной специализации стран и регионов мира.

**Экономическая интеграция в современном мире.** Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы в экономической сфере (ЕС, НАФТА и др.). Крупнейшие мировые фирмы и транснациональные корпорации (ТНК). Внешние связи — экономические, научно-технические. Производственное сотрудничество, создание свободных экономических зон (СЭЗ). Международная торговля — основные направления и структура. Главные центры мировой торговли.

#### **Раздел VI. Регионы и страны мира**

**Географические регионы.** Понятие о географическом регионе. Основные варианты регионального деления мира. Культурно-исторические регионы мира, их основные характеристики.

**Многообразие стран.** Различия стран современного мира по размерам территории, численности населения, особенностям населения, особенностям географического положения. Экономические и социальные контрасты.

**Географические особенности стран и регионов.** Специфические и типологические черты стран и регионов, играющих видную роль в функциональном механизме мировой политики и экономики. США и Канада. Страны Латинской Америки (Бразилия, Мексика). Германия, Великобритания, Франция. Регионы Западной Европы и Центрально-Восточной Европы; Российская Федерация и постсоветский регион; КНР, Япония. Регионы Юго-Восточной, Южной (Индия), Юго-Западной Азии и Северной Африки; Тропической Африки и ЮАР; Австралии и Океании. Общие географические характеристики стран (по выбору).

#### **Раздел VII. Глобальные проблемы человечества**

**Глобальные процессы.** Глобальные процессы и человечество. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Старые и новые глобальные проблемы.

**Приоритетные глобальные проблемы.** Энергетическая, сырьевая, продовольственная, демографическая, экологическая проблемы. Проблема отсталости. Характер, масштабы, острота, региональные проявления глобальных проблем.

Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы разных регионов Земли. Взаимосвязь глобальных проблем человечества, наиболее прочные звенья, связывающие их воедино. Возможные пути решения («смягчения») глобальных проблем. Место и роль России в появлении, обострении и возможном решении (смягчении) отдельных глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Роль географии в исследовании глобальных проблем человечества.

### **8. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия**

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи:

- «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;
- «обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;
- «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

- 1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);
- 2) математика для использования в профессии;
- 3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

Эти направления реализуются в двух блоках требований к результатам математического образования.

На базовом уровне:

– Выпускник научится в 10–11-м классах: для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

– Выпускник получит возможность научиться в 10–11-м классах: для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

На углубленном уровне:

– Выпускник научится в 10–11-м классах: для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

– Выпускник получит возможность научиться в 10–11-м классах: для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

При изучении математики на углубленном уровне предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности»; вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

При изучении математики большое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий. В зависимости от уровня программы больше или меньше внимания уделяется умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов. Требования, сформулированные в разделе «Геометрия», в большей степени относятся к развитию пространственных представлений и графических методов, чем к формальному описанию стереометрических фактов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (углубленный уровень)**

### **АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА**

#### **10 класс**

##### **1. Действительные числа**

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями.

*Основные цели:* формирование представлений о натуральных, целых числах, о признаках делимости, простых и составных числах, о рациональных числах, о периоде, о периодической дроби, о действительных числах, об иррациональных числах, о бесконечной десятичной периодической дроби, о модуле действительного числа; формирование умений определять бесконечно убывающую геометрическую прогрессию,

вычислять по формуле сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; овладение умением извлечения корня  $n$ -й степени и применение свойств арифметического корня натуральной степени; овладение навыками решения иррациональных уравнений, используя различные методы решения иррациональных уравнений и свойств степени с любым целочисленным показателем.

## **2. Степенная функция**

Степенная функция, её свойства и график. Взаимно обратные функции. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства.

*Основные цели:* формирование представлений о степенной функции, о монотонной функции; формирование умений выполнять преобразование данного уравнения в уравнение-следствие, расширения области определения, проверки корней; овладение умением решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, проверки корней уравнения; выполнять равносильные преобразования уравнения и определять неравносильные преобразования уравнения.

## **3. Показательная функция**

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

*Основные цели:* формирование понятий о показательной функции, о степени с произвольным действительным показателем, о свойствах показательной функции, о графике функции, о симметрии относительно оси ординат, об экспоненте; формирование умения решать показательные уравнения различными методами: уравниванием показателей, введением новой переменной; овладение умением решать показательные неравенства различными методами, используя свойства равносильности неравенств; овладение навыками решения систем показательных уравнений и неравенств методом замены переменных, методом подстановки.

## **4. Логарифмическая функция**

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

*Основные цели:* формирование представлений о логарифме, об основании логарифма, о логарифмировании, о десятичном логарифме, о натуральном логарифме, о формуле перехода от логарифма с одним основанием к логарифму с другим основанием; формирование умения применять свойства логарифмов: логарифм произведения, логарифм частного, логарифм степени, при упрощении выражений, содержащих логарифмы; овладение умением решать логарифмические уравнения; переходя к равносильному логарифмическому уравнению, метод потенцирования, метод введения новой переменной, овладение навыками решения логарифмических неравенств.

## **5. Тригонометрические формулы**

Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов  $\alpha$  и  $\alpha$ . Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

*Основные цели:* формирование представлений о радианной мере угла, о переводе радианной меры в градусную и наоборот, градусной - в радианную; о числовой окружности на координатной плоскости; о синусе, косинусе, тангенсе, котангенсе, их свойствах; о четвертях окружности; формирование умений упрощать тригонометрические выражения одного аргумента; доказывать тождества; выполнять преобразование выражений посредством тождественных преобразований; овладение умением применять формулы синуса и косинуса суммы и разности, формулы двойного и половинного угла для упрощения выражений; овладение навыками использования

формул приведения и формул преобразования суммы тригонометрических функций в произведение.

## **6. Тригонометрические уравнения**

Уравнение  $\cos x = a$ . Уравнение  $\sin x = a$ . Уравнение  $\operatorname{tg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений. Решение простейших тригонометрических неравенств.

*Основные цели:* формирование представлений о решении тригонометрических уравнений на числовой окружности, об арккосинусе, арксинусе, арктангенсе, арккотангенсе числа; формирование умений решения простейших тригонометрических уравнений, однородных тригонометрических уравнений; овладение умением решать тригонометрические уравнения методом введения новой переменной, методом разложения на множители; расширение и обобщение сведений о видах тригонометрических уравнений; формирование умений решения простейших тригонометрических неравенств.

## **11 класс**

### **1. Тригонометрические функции**

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ . Обратные тригонометрические функции.

*Основные цели:* формирование представлений об области определения и множестве значений тригонометрических функций, о нечётной и чётной функциях, о периодической функции, о периоде функции, о наименьшем положительном периоде; формирование умений находить область определения и множество значений тригонометрических функций сложного аргумента, представленного в виде дроби и корня; овладение умением свободно строить графики тригонометрических функций и описывать их свойства; иметь представление об обратных тригонометрических функциях, их графиках и свойствах.

### **2. Производная и её геометрический смысл**

Производная. Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные некоторых элементарных функций. Геометрический смысл производной.

*Основные цели:* формирование понятий о мгновенной скорости, о касательной к плоской кривой, о касательной к графику функции, о производной функции, о физическом смысле производной, о геометрическом смысле производной, о скорости изменения функции, о пределе функции в точке, о дифференцировании, о производных элементарных функций; формирование умения использовать алгоритм нахождения производной элементарных функций простого и сложного аргумента; овладение умением находить производную любой комбинации элементарных функций; овладение навыками составления уравнения касательной к графику функции при дополнительных условиях, нахождения углового коэффициента касательной, точки касания.

### **3. Применение производной к исследованию функций**

Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции. Применение производной к построению графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклость графика. Точки перегиба.

*Основные цели:* формирование представлений о промежутках возрастания и убывания функции, о достаточном условии возрастания функции, о промежутках монотонности функции, об окрестности точки, о точках максимума и минимума функции, о точках экстремума, о критических точках; формирование умения строить эскиз графика функции, если задан отрезок, значения функции на концах этого отрезка и знак производной в некоторых точках функции; овладение умением применять производную к исследованию функций и построению графиков; овладение навыками исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функций, точки перегиба и интервалы выпуклости.



#### **4. Интеграл**

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции и интеграл. Вычисление интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов. Применение производной и интеграла к решению практических задач.

*Основные цели:* формирование представлений о первообразной функции, о семействе первообразных, о дифференцировании и интегрировании, о таблице первообразных, о правилах отыскания первообразных; формирование умений находить для функции первообразную, график которой проходит через точку, заданную координатами; овладение умением находить площадь криволинейной трапеции, ограниченной графиками функций  $y = f(x)$  и  $y = g(x)$ , ограниченной прямыми  $x = a$ ,  $x = b$ , осью  $Ox$  и графиком  $y = h(x)$ .

#### **5. Комбинаторика**

Правило произведения. Перестановки. Размещения. Сочетания и их свойства. Бином Ньютона.

*Основная цель* — развить комбинаторное мышление учащихся; ознакомить с теорией соединений (как самостоятельным разделом математики и в дальнейшем — с аппаратом решения ряда вероятностных задач); обосновать и применять формулу бинома Ньютона.

#### **6. Элементы теории вероятностей**

События. Комбинация событий. Противоположное событие. Вероятность события. Сложение вероятностей. Независимые события. Умножение вероятностей. Статистическая вероятность.

*Основная цель* — сформировать понятие вероятности случайного независимого события; научить решать задачи, связанные с понятиями вероятность, сложение и умножение вероятностей; сформировать представление о статистической вероятности.

#### **7. Статистика**

Случайные величины. Центральные тенденции. Меры разброса.

*Основная цель* — сформировать представление о случайных величинах и центральных тенденциях; научить решать задачи нахождение основных центральных тенденциях; сформировать представление о математическом ожидании, основных мерах разброса.

### **ГЕОМЕТРИЯ**

#### **10 класс**

##### **1. Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия**

Представление раздела геометрии – стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия.

*Основные цели:* сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

##### **2. Параллельность прямых и плоскостей**

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве. Тетраэдр и параллелепипед.

*Основные цели:* сформировать представления учащихся о понятии параллельности и о взаимном расположении прямых и плоскостей в пространстве, изучить свойства и признаки параллельных прямых и плоскостей.

### **3. Перпендикулярность прямых и плоскостей**

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.

*Основные цели:* сформировать представления учащихся о понятиях перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве, систематически изучить свойства перпендикулярных прямых и плоскостей.

### **4. Многогранники**

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

*Основные цели:* познакомить учащихся с понятиями многогранного угла и выпуклого многогранника, с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

## **11 класс**

### **1. Цилиндр, конус, шар**

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы.

*Основные цели:* дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре.

### **2. Объемы тел**

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

*Основные цели:* ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел изученных в курсе стереометрии.

### **3. Векторы в пространстве**

Понятие вектора в пространстве. Действия с векторами. Компланарные векторы.

*Основные цели:* закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трем данным некопланарным векторам.

### **4. Метод координат в пространстве**

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движения. Преобразование подобия.

*Основные цели:* сформировать умение учащихся применять векторно–координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

## **9. Информатика**

Программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)  
10 класс**

Раздел программы	Содержание ФГОС СОО
1. Введение	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места
2. Информация и информационные процессы.	<p>Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.</p> <p>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.</p> <p>Универсальность дискретного представления информации.</p> <p>Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды.</p> <p>Условие Фано.</p>
3. Компьютер и его программное обеспечение	<p>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</p> <p>Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.</p> <p>Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.</p> <p>Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.</p> <p>Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.</p> <p>Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.</p> <p>Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.</p>
4. Представление информации в компьютере	Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

5. Элементы теории множеств и алгебры логики	<p>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.</p> <p>Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.</p>
--	---

### 11 класс

Раздел программы	Содержание ФГОС СОО
1. Введение	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места
2. Обработка информации в электронных таблицах	<p>Математическое моделирование. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Электронные (динамические) таблицы. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике</p>
3. Алгоритмы и элементы программирования	<p>Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Составление алгоритмов и их программная реализация. Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Анализ алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</p>
4. Информационное моделирование	<p>Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево. Базы данных. Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между</p>

таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач
---

## 10. Физика

Программа учебного предмета «Физика» направлена на формирование у обучающихся функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

В системе естественно-научного образования физика как учебный предмет занимает важное место в формировании научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников.

Успешность изучения предмета связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

В соответствии с ФГОС СОО образования физика может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

В основу изучения предмета «Физика» на базовом уровне в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний заложены межпредметные связи в области естественных, математических и гуманитарных наук.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)

### 10 класс

#### **Физика и методы научного познания**

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

#### **Кинематика**

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности»

#### **Динамика**

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №2 «Измерение жёсткости пружины»

Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения»

Лабораторная работа №4 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»

#### **Законы сохранения в механике**

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса.

Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №5 «Изучение закона сохранения механической энергии»

**Статика**

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №6 «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил»

**Основы гидромеханики**

Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

**Молекулярно-кинетическая теория**

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Изопроцессы. Агрегатные состояния вещества.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №7. «Опытная поверка закона Гей-Люссака»

**Основы термодинамики**

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

**Электростатика**

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

**Законы постоянного электрического тока**

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №8. «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»

Лабораторная работа №9. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»

**Электрический ток в различных средах**

Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме.

## 11 класс

**Электродинамика**

Магнитное поле тока. Взаимодействие токов. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Сила Ампера. Сила Лоренца. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Индукционный генератор электрического тока. Самоиндукция.

Лабораторные работы

1. Наблюдение действия магнитного поля на ток.
2. Изучение явления электромагнитной индукции.

**Колебания и волны.**

Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.

Гармонические электромагнитные колебания. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии. Трансформаторы.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн.

Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

### **Оптика**

Скорость света. Законы отражения и преломления света. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Излучения и спектры. Поляризация света. Дисперсия света. Линзы. Формула тонкой линзы. Оптические приборы.

#### Лабораторные работы.

1. Измерение показателя преломления стекла.
2. Определение оптической силы и фокусного расстояния линзы.
3. Измерение длины световой волны.

### **Основы специальной теории относительности**

Постулаты специальной теории относительности. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. Дефект масс и энергия связи.

### **Квантовая физика**

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэлектрический эффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм. Модели строения атома. опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Состав и строение атомного ядра. Ядерные силы. Свойства ядерных сил. Дефект масс.

Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Виды радиоактивных превращений атомных ядер. Методы регистрации ядерных излучений. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующих ядерных излучений. Доза излучения. Ядерные реакции. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

### **Астрономия**

Давать определения понятий: небесная сфера, эклиптика, небесный экватор, полюс мира, ось мира и др. основные понятий. Описывать строение Солнечной системы, строение Солнца. Перечислять типичные группы звезд и их характеристики. Виды галактик, их состав и свойства. Оценивать порядок расстояний до космических объектов.

## **11. Астрономия**

Астрономия в российской школе всегда рассматривалась как курс, который, завершая физико-математическое образование выпускников средней школы, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

### **Основные задачи курса:**

- Дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной;
- Раскрыть перед ними астрономическую картину мира XX в.;
- Дать представления о методах, применяемых в научных исследованиях по астрономии, способствовать ознакомлению этими методами;
- Способствовать развитию физического мышления и формированию диалектического-материалистического мировоззрения;
- Осуществлять политехническое образование;

– Развивать способность преобразования символических форм, что вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **11 класс**

#### **Предмет астрономии**

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

#### **Основы практической астрономии**

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

#### **Строение Солнечной системы**

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

#### **Природа тел Солнечной системы**

Состав Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты гиганты, их принципиальные различия. Облако комет Оорта и Пояс Койпера. Размеры тел солнечной системы. Форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Роль парникового эффекта в формировании климата Земли.

Планеты земной группы. Исследования Меркурия, Венеры и Марса, их схожесть с Землей. Как парниковый эффект греет поверхность Земли и перегревает атмосферу Венеры. Есть ли жизнь на Марсе. Эволюция орбит спутников Марса Фобоса и Деймоса. Планеты-гиганты. Физические свойства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Вулканическая деятельность на спутнике Юпитера Ио. Природа колец вокруг планет-гигантов. Планеты-карлики и их свойства. Малые тела Солнечной системы. Природа и движение астероидов. Специфика движения групп астероидов. Троянцев и Греков. Природа и движение комет. Пояс Койпера и Облако комет Оорта. Природа метеоров и метеоритов. Метеоры и метеориты. Природа падающих звёзд, метеорные потоки и их радианты. Связь между метеорными потоками и кометами. Природа каменных и железных метеоритов. Природа метеоритных кратеров.

#### **Солнце и звезды**

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

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

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



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

Строение звезд белых карликов и предел на их массу-предел Чандрасекара. Пульсары и нейтронные звезды. Природа черных дыр и их параметры. Двойные, кратные и переменные звезды. Наблюдения двойных и кратных звезд. Затменно-переменные звезды. Определение масс двойных звезд. Пульсирующие переменные звезды, кривые изменения блеска цефеид. Зависимость между светимостью и периодом пульсаций у цефеид. Цефеиды – маяки во Вселенной, по которым определяют расстояния до далёких скоплений и галактик. Новые и сверхновые звезды. Характеристики вспышек новых звезд. Связь новых звезд с тесными двойными системами, содержащими звезду белый карлик. Перетекание вещества и ядерный взрыв на поверхности белого карлика. Как взрываются сверхновые звезды. Характеристики Вспышек сверхновых звезд. Гравитационный коллапс белого карлика с массой Чандрасекара в составе тесной двойной звезды – вспышка сверхновой первого типа. Взрыв массивной звезды в конце своей эволюции – взрыв сверхновой второго типа. Наблюдение остатков взрывов сверхновых звезд. Эволюция звезд: рождение, жизнь и смерть звезд. Расчёт продолжительности жизни звезд разной массы на главной последовательности. Переход в красные гиганты и сверхгиганты после исчерпания водорода. Спокойная эволюция маломассивных звезд, и гравитационный коллапс и взрыв с образованием нейтронной звезды или черной дыры массивной звезды. Определение возраста звездных скоплений и отдельных звезд и проверка теории эволюции звезд.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

### **Жизнь и разум во Вселенной.**

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

## **12. Химия**

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

В соответствии с ФГОС СОО химия может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья,

охране окружающей среды.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 – 11 классы**

#### **1. ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

##### **Основные понятия органической химии**

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет и значение органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Причины многообразия органических веществ. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Особенность химических реакций органических соединений. Структурная теория органических соединений. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.

Классификация органических соединений. Углеводороды и их функциональные производные. Понятие о функциональной группе. Гомология. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

##### **Демонстрации:**

1. Разложение сахара.
2. Коллекция органических веществ и материалов.
3. Модели органических молекул.

##### **Углеводороды**

Алканы. Строение молекулы метана. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Изомерия и номенклатура алканов. Физические свойства алканов и закономерности их изменения. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе, горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту, пиролиз. Нахождение в природе и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Алкены. Строение молекулы этилена. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекулах алкенов. Физические свойства алкенов. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Реакции присоединения к гомологам этилена. Правило Марковникова. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Получение этилена в промышленности (дегидрирование этана) и в лаборатории (дегидратация этанола). Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. Строение молекулы ацетилена. Гомологический ряд алкинов. Номенклатура алкинов. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле алкинов. Физические свойства алкинов. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов,

горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов, димеризация и тримеризация.

Получение ацетилена. Применение ацетилена. Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. Строение молекулы бензола. Физические свойства бензола и толуола. Химические свойства: реакции замещения в бензольном кольце (галогенирование, нитрование, алкилирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола, реакции замещения в боковой цепи (на примере толуола), горения, окисления толуола. Применение бензола и его гомологов.

#### **Демонстрации:**

4. Бромирование гексана на свету.
5. Горение метана, этилена, ацетилена.
6. Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде.
7. Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена — гидролизом карбида кальция.

#### **Лабораторные опыты:**

1. Составление моделей алканов.
2. Взаимодействие алканов с бромом.
3. Составление моделей непредельных углеводородов.

#### **Кислород- и азотсодержащие органические соединения**

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Физические свойства спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена, реакция горения (спирты как топливо), окисление в альдегид. Получение метанола из синтез-газа и этанола (брожение глюкозы, гидратация этилена, щелочной гидролиз галогенэтана). Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Получение этиленгликоля окислением этилена водным раствором перманганата калия. Физические свойства этиленгликоля и глицерина. Химические свойства многоатомных спиртов: реакции с натрием, галогеноводородами, азотной кислотой.

Нитроглицерин и его разложение. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Физические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом, разбавленной азотной кислотой. Фенолоформальдегидная смола. Качественные реакции на фенол. Применение фенола. Токсичность фенола.

Альдегиды и кетоны. Карбонильная и альдегидная группы. Номенклатура альдегидов и кетонов. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Ацетон как представитель кетонов. Физические свойства альдегидов и кетонов. Химические свойства (реакция окисления в кислоту и восстановления в спирт). Качественные реакции на альдегидную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Получение альдегидов и кетонов. Применение формальдегида, ацетальдегида и ацетона.

Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа. Номенклатура одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства карбоновых кислот. Муравьиная и уксусная

кислоты как представители предельных одноосновных карбоновых кислот. Представление об ароматических (бензойная), непредельных (акриловая, олеиновая), дикарбоновых (щавелевая), гидроксикарбоновых (молочная, лимонная) и высших карбоновых (пальмитиновая и стеариновая, олеиновая) кислотах. Получение карбоновых кислот (окисление альдегидов, первичных спиртов, гомологов бензола). Специфические способы получения муравьиной и уксусной кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами, реакция этерификации как способ получения сложных эфиров, галогенирование по  $\alpha$ -углеродному атому. Применение муравьиной, уксусной и бензойной кислот.

Сложные эфиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Номенклатура сложных эфиров. Гидролиз сложных эфиров. Применение сложных эфиров в медицине, пищевой и парфюмерной промышленности, в получении полимерных материалов. Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав, различие в свойствах. Гидрогенизация жиров, состоящих из остатков непредельных кислот. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Функции жиров в организме. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Функции углеводов в растительных и животных организмах. Фотосинтез. Глюкоза как представитель моносахаридов. Физические свойства глюкозы. Глюкоза как альдегидоспирт: реакции с гидроксидом меди (II) и аммиачным раствором оксида серебра (I). Брожение глюкозы (молочнокислое и спиртовое). Значение и применение глюкозы. Сахароза. Сахароза как представитель дисахаридов. Гидролиз сахарозы. Свойства и применение сахарозы. Полисахариды. Крахмал, целлюлоза и гликоген как представители полисахаридов. Крахмал, целлюлоза и гликоген как биологические полимеры, их строение. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с иодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль полисахаридов.

Амины. Строение и свойства аминов. Амины как органические основания. Особенности анилина и его химические свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). Реакция горения аминов. Получение аминов. Получение анилина по реакции Н. Н. Зинина. Применение аминов. Аминокислоты. Состав и номенклатура аминокислот. Глицин, аланин, валин, цистеин, серин и фенилаланин как представители природных аминокислот. Физические свойства аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения (взаимодействие с щелочами и кислотами).

Пептидная связь. Образование полипептидов. Обнаружение белков с помощью качественных (цветных) реакций. Биологическое значение  $\alpha$ -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белка. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, горение. Биологические функции белков. Превращения белков пищи в организме. Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений. Типы химических реакций в органической химии.

#### **Демонстрации:**

8. Окисление этанола в альдегид.
9. Качественные реакции на многоатомные спирты.
10. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании.
11. Получение фенолята натрия.
12. Осаждение фенола из раствора фенолята натрия под действием углекислого газа.

13. Качественные реакции на фенол.
14. Реакция «серебряного зеркала».
15. Окисление глюкозы гидроксидом меди (II).
16. Качественная реакция на крахмал.
17. Реакция анилина с бромной водой.
18. Коллекция аминокислот.
19. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.
20. Растворение и осаждение белков.
21. Цветные реакции белков.
22. Горение птичьего пера и шерстяной нити.

**Лабораторные опыты:**

4. Свойства этилового спирта.
5. Свойства глицерина.
6. Свойства уксусной кислоты.
7. Свойства бензойной кислоты.
8. Гидролиз аспирина.
9. Свойства глюкозы.
10. Цветные реакции белков.

**Высокомолекулярные вещества**

Понятие о полимерах. Макромолекула, структурное звено, степень полимеризации, мономер. Гомополимеры и сополимеры. Полимеризация и поликонденсация как методы получения полимеров. Современные полимерные материалы. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, полистирол, поливинилхлорид, полиэтилентерефталат). Волокна природные, искусственные (вискоза, ацетатное волокно) и синтетические (капрон, нейлон, лавсан, спандекс, лайкра). Эластомеры. Каучук природный и синтетический. Вулканизация каучука. Резина и эбонит.

**Демонстрации:**

23. Коллекции пластмасс, эластомеров, волокон.
24. Горение целлулоида.

**Лабораторные опыты:**

11. Отношение синтетических волокон к растворам кислот и щелочей.

## **2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

### **Вещество**

Строение вещества. Важнейшие понятия химии: атом, молекула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, количество вещества, молярная масса вещества. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Неорганические и органические вещества. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения.

Современная модель строения атома. Ядро атома. Протоны. Нейтроны. Изотопы. Атомная орбиталь. s-, p-, d-, f-орбитали. Строение электронных оболочек атома. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Периодический закон Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д. И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений (высших оксидов и гидроксидов) по периодам и группам Периодической системы (на примере элементов малых периодов и главных подгрупп). Электронная природа химической связи.

Электроотрицательность. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая). Ковалентная связь (неполярная и полярная). Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Ионная связь и механизм ее образования. Металлическая связь. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость

физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Водородная связь. Причины многообразия веществ.

Растворы. Растворимость твердых веществ, жидкостей и газов в воде. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Понятие о кристаллогидратах. Способы выражения концентрации растворов. Массовая доля растворенного вещества. Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Истинные растворы. Взвеси (суспензии и эмульсии). Золи, гели. Эффект Тиндаля. Коагуляция. Синерезис. Примеры коллоидных систем в повседневной жизни. Электролитическая диссоциация. Электролиты. Ионы (катионы и анионы). Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты, особенность их диссоциации. Определение важнейших классов неорганических соединений (оксидов, кислот, оснований и солей) в свете теории электролитической диссоциации. Диссоциация воды. Кислотность среды (кислотная, нейтральная и щелочная среда). Водородный показатель. pH раствора как показатель кислотности среды. Индикаторы (универсальный, лакмус, метилоранж и фенолфталеин).

### **Химические реакции**

Уравнения химических реакций и расчеты по ним. Расчет молярной массы вещества. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье. Реакции в растворах электролитов. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Качественные реакции. Понятие об аналитической химии. Гидролиз солей. Гидролиз по катиону, по аниону, по катиону и по аниону. Реакция среды водных растворов солей. Обратимый и необратимый гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислитель и восстановитель. Типичные окислители и восстановители. Гальванические элементы и аккумуляторы. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.

### **Демонстрации.**

- 25(1). Различные формы Периодической системы Д. И. Менделеева.
- 26(2). Получение и перекристаллизация иодида свинца (II) («золотой дождь»).
- 27(3). Эффект Тиндаля.
- 28(4). Электропроводность растворов электролитов.
- 29(5). Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора.
- 30(6). Определение кислотности среды с помощью универсального индикатора.
- 31(7). Примеры реакций ионного обмена, идущих с образованием осадка, газа или воды.
- 32(8). Гидролиз солей.
- 33(9). Медно-цинковый гальванический элемент.
- 34(10). Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками (гранулами) цинка и одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты.

35(11). Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры на примере взаимодействия растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры.

36(12). Зависимость скорости реакции от катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью неорганических катализаторов и природных объектов, содержащих каталазу.

#### **Лабораторные опыты.**

12(1). Водородный показатель.

13(2). Признаки протекания химических реакций.

14(3). Условия протекания реакций ионного обмена.

15(4). Качественные реакции.

16(5). Окислительно-восстановительные реакции.

17(6). Скорость химической реакции.

18(7). Химическое равновесие.

Контрольная работа № 3(1). «Вещество. Химические реакции». (В скобках указана нумерация для 11 класса).

### **3. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Классификация неорганических веществ. Простые вещества — неметаллы. Физические свойства неметаллов. Аллотропия. Химические свойства неметаллов на примере галогенов. Окислительно-восстановительные свойства водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами. Неметаллы как типичные окислители. Свойства неметаллов как восстановителей.

Простые вещества — металлы. Положение металлов в Периодической системе. Физические свойства металлов. Общие свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Окислительно-восстановительные свойства металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо). Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами и растворами солей. Электрохимический ряд напряжений металлов Н. А. Бекетова (ряд стандартных электродных потенциалов). Окраска пламени соединениями металлов. Коррозия металлов как окислительно-восстановительный процесс. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. Металлы в природе. Получение металлов. Металлургия. Черная и цветная металлургия. Производство чугуна, алюминия. Демонстрации. 37(13). Взаимодействие бромной воды с иодидом калия. 38(14). Взаимодействие алюминия с иодом. 39(15). Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. 40(16). Алюмотермия. Лабораторные опыты. 19(8). Ознакомление со свойствами неметаллов. 20(9). Вытеснение галогенов из растворов их солей. 21(10). Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. 22(11). Окраска пламени солями металлов.

### **4. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ**

Научные принципы организации химического производства. Производство серной кислоты. Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Нефть, ее состав и переработка. Перегонка и крекинг нефти. Нефтепродукты. Понятие о пиролизе и риформинге. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Топливо, его виды. Твердые виды топлива: древесина, древесный, бурый и каменный уголь, торф. Альтернативные источники энергии.

Химия и здоровье. Химия пищи. Рациональное питание. Пищевые добавки. Лекарственные средства. Понятие о фармацевтической химии и фармакологии. Лекарства: противовоспалительные (сульфаниламидные препараты, антибиотики), анальгетики ненаркотические (аспирин, анальгин, парацетамол) и наркотические, вяжущие средства, стероидные. Гормоны. Ферменты, витамины, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие

здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия. Моющие и чистящие средства. Мыло. Стиральные порошки. Отбеливатели. Средства личной гигиены. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Химия в строительстве. Гипс. Известь. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека. Химия в сельском хозяйстве. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений. Неорганические материалы. Стекло и керамика. Пигменты и краски.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. «Зеленая» химия. Методы научного познания. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Наблюдение, описание, измерение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как методы научного познания. Демонстрации. 41(17). Модель «кипящего слоя». Лабораторные опыты. 23(12). Ознакомление с нефтью и нефтепродуктами. 24(13). Знакомство с минеральными удобрениями и изучение их свойств. Контрольная работа № 4(2). «Неорганическая химия. Научные основы химического производства».

#### **5. ТИПЫ РАСЧЕТНЫХ ЗАДАЧ**

1. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав.
2. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по продуктам сгорания.
3. Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.
4. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.
5. Расчеты массы (объема, количества вещества) исходных веществ или продуктов реакции по известной массе (объему, количеству вещества) реагентов или продуктов реакции.
6. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.
7. Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

#### **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Практическая работа № 1 (10 класс). Распознавание пластмасс.
2. Практическая работа № 2 (10 класс). Распознавание волокон.
3. Практическая работа № 1 (11 класс). Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции».
4. Практическая работа № 2 (11 класс). Получение медного купороса.

### **13. Биология**

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение



общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Изучение биологии на углубленном уровне ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углубленном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе.

На базовом уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

#### **Тема 1. Общее понятие о биологических системах и процессах**

Понятие о системе. Организация биологических систем, структура, основные принципы, разнообразие. Уровни организации живого. Процессы, происходящие в биосистемах. Основные критерии живого. Жизнь как форма существования материи. Определение понятия «жизнь». Методы изучения биологических систем и процессов. Научное познание. Методы биологических исследований.

#### **Тема 2. Химический состав и строение клетки**

Клетка – структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р.Гука, А.Левенгука. Клеточная теория Т.Шванна, М.Шлейдена, Р.Вирхова. Развитие цитологии в 20 веке. Основные положения современной клеточной теории. Её значение для развития биологии и познания природы. Методы изучения клетки.

Химический состав клетки. Вода, её физико-химические свойства и биологическая роль в клетке. Свободная и связанная вода. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Буферные системы клетки. Органические компоненты клетки. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Свойства белков. Классификация белков. Функции белков. Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Биологические полимеры. Общий план строения и физико-химические свойства. Биологические функции углеводов. Липиды – высокомолекулярные сложные эфиры. Общий план строения и физико-химические свойства. Классификация липидов. Биологическая роль липидов в клетке. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение, структура, местонахождение функции. Виды РНК. АТФ, строение, функции.

Эукариотическая и прокариотическая клетка. Наружная клеточная плазматическая мембрана. Строение мембраны. Её свойства и функции. Транспорт веществ через мембрану. Клеточная оболочка растительной клетки. Цитоплазма и её органоиды. Вакуолярная система клетки. Полуавтономные структуры клетки. Их строение и функции. Немембранные органоиды клетки. Органоиды движения. Клеточные включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Хромосомы. Строение прокариотной клетки. Основные отличительные особенности, форма и размеры. Разнообразие клеток. Особенности строения растительной и животной клеток.

*Лабораторная работа №1 «Строение клеток различных организмов»*

*Лабораторная работа №2 «Плазмолиз и деплазмолиз в растительных клетках»*

#### **Тема 3. Жизнедеятельность клетки**

Ассимиляция и диссимиляция – две стороны единого процесса метаболизма. Типы обмена веществ. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в процессах

обмена веществ. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия.

Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Роль хлоропластов в фотосинтезе. Преобразование солнечной энергии в энергию химических связей. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Хемосинтез.

Энергетический обмен. Три этапа энергетического обмена. Роль митохондрий в процессах биохимического окисления. Мембранный характер реакций окислительного фосфорилирования. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция. Трансляция. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Регуляция обменных процессов в клетке. Гипотеза оперона. Понятие о клеточном гомеостазе.

Клеточный цикл. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Понятие о хромосомном наборе – кариотипе. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Амитоз.

*Лабораторная работа №3 «Митоз в клетках корешка лука»*

#### **Тема 4. Строение и жизнедеятельность организмов**

Организм как единое целое. Структурные части организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Колониальные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани растительного и животного организма. Особенности строения, местонахождения и функционирования. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов человека и животных. Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты животных. Строение и типы соединения костей. Движение организмов. Движение многоклеточных животных и человека. Мышечная система. Скелетные мышцы и их работа. Питание организмов. Значение питания и пищеварения. Автотрофное питание растений. Гетеротрофные организмы. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Питание позвоночных животных и человека. Пищеварительная система человека. Дыхание организмов. Значение. Дыхание у растений и животных. Органы дыхания. Эволюция дыхательной системы позвоночных. Органы дыхания человека. Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система. Лимфообращение. Выделение у организмов. Органы выделения. Выделительная система человека. Строение почек. Строение кожи человека. Защита организма от болезней. Иммуитет и его природа. Раздражимость и регуляция у организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у многоклеточных растений. Рост растений в зависимости от условий среды и ростовых веществ. Нервная система животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервная система позвоночных животных и человека. Отделы головного мозга, его усложнение. Гуморальная регуляция и эндокринная система человека. Гормоны, их значение.

Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Половые клетки. Мейоз. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Размножение и развитие животных. Половые железы. Гаметогенез у животных. Образование и развитие половых клеток. Особенности строения половых клеток. Оплодотворение. Партеогенез. Онтогенез. Стадии эмбриогенеза животных. Рост и развитие животных. Постэмбриональное развитие. Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие

растительных организмов. Жизненные циклы растений. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени. Продолжительность жизни и плодовитость организмов. Рост. Старение и смерть. Неклеточные формы жизни – вирусы. Особенности строения и жизненный цикл. Размножение вирусов. СПИД. Социальные и медицинские проблемы.

#### ***Лабораторная работа №4 «Строение тканей различных организмов»***

##### **Тема 5. Наследственность и изменчивость**

История возникновения и развития генетики как науки. Работы Г.Менделя, Т.Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Значение генетики. Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантные и рецессивные признаки, гомозигота, гетерозигота, чистые линии, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики.

Моногибридное скрещивание. Законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя. Сцепленное наследование признаков. Законы Моргана. Нарушение сцепления генов. Кроссинговер. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Кодоминирование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Решение генетических задач.

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости. Роль среды в наследственной изменчивости. Предел изменчивости признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основы комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании разнообразия особей в пределах одного вида. Мутационная изменчивость. Виды мутаций. Причины возникновения мутаций. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Кариотип человека. Методы генетики человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медико-генетическое консультирование.

***Лабораторная работа №5 «Модификационная изменчивость у организмов. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».***

##### **Тема 6. Селекция и биотехнология**

Селекция как процесс и наука. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Порода, сорт, штамм – искусственные популяции организмов с комплексными хозяйственно ценных признаков. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости и его значение для селекционной работы. Методы селекционной работы. Искусственный отбор. Массовый и индивидуальный отбор. Экспериментальный мутагенез. Полиплоидия. Гибридизация. Инбридинг. Аутбридинг в селекции растений и животных. Преодоление бесплодия гибридов. Гетерозис. Достижения селекции растений и животных. Методы работы И.В.Мичурина.

Биотехнология как отрасль производства. История развития. Объекты. Основные отрасли. Микробиологическая технология. Использование микробиологической технологии в промышленности. Клеточная технология и клеточная инженерия. Клеточные и тканевые культуры. Соматическая гибридизация. Реконструкция яйцеклетки и

клонирование животных. Хромосомная и генная инженерия. Конструирование рекомбинантной ДНК. Достижения и перспективы генной инженерии. Создание трансгенных организмов. Экологические и этические проблемы генной инженерии.

## 11 класс

### Тема 1. Эволюция и ее закономерности

Идеи развития органического мира в трудах философов Античности. Метафизический период в истории биологии. Систематика К.Линнея. Ж.Бюффон – первая эволюционная концепция. Эволюционная концепция Ж.Б.Ламарка. Значение трудов Ламарка для развития эволюционной идеи и биологии. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Развитие эволюционной теории Ч.Дарвина. Формирование синтетической теории эволюции. Значение эволюционного учения Ч.Дарвина.

Элементарная единица эволюции. Элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж.Харди, В.Вайнберга. Движущие силы эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Миграция. Изоляция. Борьба за существование и её формы. Сфера и объект действия естественного отбора. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов и её возникновение. Относительная целесообразность приспособлений. Вид и его критерии. Определение вида. Структура вида в природе. Способы видообразования.

Методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды. Гомология и аналогия, рудименты и атавизмы. Закон зародышевого сходства, биогенетический закон. Изучение аминокислотной последовательности белков, биохимическая гомология. Направления и пути эволюции. Пути достижения биологического прогресса. Биологический регресс и вымирание. Соотношение и чередование направлений эволюции. Формы направленной эволюции. Общие правила эволюции.

*Лабораторная работа №1 «Приспособленность организмов и ее относительная целесообразность»*

### Тема 2. Эволюция органического мира на Земле

Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ. Образование полимеров из мономеров. Коацерватные капли и микросферы. Протеноиды. Рибозимы. Формирование мембран и возникновение пробионтов. Начало органической эволюции.

Появление первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Гипотезы возникновения эукариот. Возникновение основных царств эукариот. Формирование неклеточных организмов и их эволюционное значение.

Основные этапы эволюции растительного мира. Основные ароморфозы и идиоадаптации. Жизнь в воде. Первые растения – водоросли. Выход на сушу. Первые споровые растения. Освоение и завоевание суши папоротникообразными. Усложнение размножения. Семенные растения. Основные черты эволюции растительного мира.

Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы и идиоадаптации. Первые животные – простейшие. Специализация и полимеризация органелл. Дифференциация клеток. Первые многоклеточные животные. Двуслойные животные – кишечнополостные. Первые трёхслойные животные – плоские черви. Выход и завоевание животными суши. Членистоногие. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Рыбы. Второй выход животных на сушу. Земноводные. Завоевание позвоночными животными суши. Пресмыкающиеся. Птицы, Млекопитающие. Основные черты эволюции животного мира.

История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Геохронологическая шкала. Развитие жизни на Земле по эрам

и периодам. Характеристика климата и геологических процессов. Появление, расцвет и гибель характерных организмов. Современная система органического мира. Основные систематические группы организмов. Общая характеристика царств и надцарств. Современное состояние изучения видов.

*Лабораторная работа №2* «Определение вида по морфологическому критерию».

### **Тема 3. Человек – биосоциальная система**

Антропология – наука о человеке. Разделы, задачи, методы. Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Научные теории. Сходства и отличия человека и животных. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными. Движущие силы антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Групповое сотрудничество и общение. Основные стадии антропогенеза. Находки ископаемых остатков, время существования, рост, объём мозга, образ жизни, орудия.

Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях. Биологическая эволюция индивидов. Популяционные волны и дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека. Человеческие расы. Понятие о расе. Время и место возникновения рас. Причины и механизмы расогенеза. Единство человеческих рас. Критика социального дарвинизма и расизма. Приспособленность человека к разным условиям среды. Адаптивные типы людей. Человек как часть природы и общества. Уровни организации человека. Структуры уровней, происходящие процессы и их взаимосвязь.

### **Тема 4. Организмы и окружающая среда**

Среды обитания организмов. Их особенности. Приспособления организмов к жизни в разных средах обитания. Экологические факторы и закономерности их действия. Взаимодействие экологических факторов. Биологический оптимум и ограничивающий фактор. Правило минимума Ю.Либиха. Эврибионтные и стенобионтные организмы. Классификация экологических факторов. Абиотические факторы. Свет и его действие на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм. Температура и её действие на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Температурные приспособления организмов. Влажность и её действие на организмы. Приспособления организмов к поддержанию водного баланса. Газовый и ионный состав среды. Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий среды. Жизненные формы организмов. Особенности строения и образа жизни. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания и в сообществах.

Экологическая ниша вида. Экологическая характеристика популяции. Популяция как биологическая система. Основные показатели популяции. Экологическая структура популяции. Динамика популяции и её регуляция. Типы динамики популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяции. Факторы смертности и ёмкость среды.

*Лабораторная работа №3* «Анатомические особенности растений из разных мест обитания»

### **Тема 5. Сообщества и экологические системы**

Сообщества организмов: структуры и связи. Биогеоценоз. Его структуры, связи между организмами. Экосистемы. Структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и потоки энергии. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Основные показатели. Экологические пирамиды. Свойства биогеоценозов и динамика сообществ. Циклические изменения. Сукцессии. Природные экосистемы. Экосистемы озера. Смешанного лева. Структурные компоненты и трофическая сеть природных экосистем. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов.

Урбоэкосистемы. Их основные компоненты. Городская флора и фауна. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ.

#### **Тема 6. Биосфера и человечество**

Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах Э.Зюсса, В.И.Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Ритмичность явлений в биосфере. Зональность биосферы. Основные биомы суши. Климат, растительный и животный мир основных биомов суши.

Человечество в биосфере Земли. Биосферная роль человека. Антропобиосфера. Переход биосферы и ноосферу. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и воздуха. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Проблемы охраны природы. Красные книги. ООПТ. Ботанические сады и зоологические парки. Рациональное природопользование и устойчивое развитие. Истощение природных ресурсов. Концепция устойчивого развития. «Повестка дня на XXI век». Сосуществование человека и природы. Законы Б.Коммонера. Глобалистика. Модели управляемого мира.

*Лабораторная работа №4 «Химический анализ почвы».*

#### **14. Основы безопасности жизнедеятельности**

Опасные и чрезвычайные ситуации, усиление глобальной конкуренции и напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия требуют формирования у обучающихся компетенции в области личной безопасности в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций социально сложного и технически насыщенного окружающего мира, а также готовности к выполнению гражданского долга по защите Отечества.

Целью изучения и освоения программы учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» является формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования, осваивается на базовом уровне и является одной из составляющих предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

«Основы безопасности жизнедеятельности» как учебный предмет обеспечивает:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;
- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

- изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;
- приобретение навыков в области гражданской обороны;
- изучение основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Межпредметная связь учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» с такими предметами, как «Физика», «Химия», «Биология», «География», «Информатика», «История», «Обществознание», «Право», «Экология», «Физическая культура» способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей обучающихся с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рациональному использованию учебного времени в рамках выбранного профиля и индивидуальной траектории образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 класс**

Культура безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания. Междисциплинарные основы теории безопасности жизнедеятельности. Экологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания. Психологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Права и обязанности государства и граждан России по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Защита национальной безопасности государства от военных угроз. Защита личности, общества, государства от угроз социального характера. Противодействие экстремизму. Противодействие терроризму, наркотизму в Российской Федерации.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основные мероприятия РСЧС и гражданской обороны по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Чрезвычайные ситуации на инженерных сооружениях, дорогах, транспорте. Страхование.

Защита населения и территорий от военной опасности, оружия массового поражения и современных обычных средств поражения. Защита населения и территорий от радиационной опасности. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Защита населения и территорий от биологической и экологической опасности. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Вооруженные Силы Российской Федерации: организационные основы. Состав Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинская обязанность и военная служба. Права и обязанности военнослужащих. Боевые традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Медицинское обеспечение индивидуального и общественного здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие. Инфекционные заболевания: их особенности и меры профилактики. Факторы риска неинфекционных заболеваний и меры их профилактики.

Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок. Правила оказания первой помощи при травмах. Первая помощь при кровотечениях, ранениях. Первая помощь: сердечно-легочная реанимация. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах, переломах.

## 11 класс

Проблемы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания. Этические и экологические критерии безопасности современной науки и технологий. Общенаучные методологические подходы к изучению проблем безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания. Основные подходы и принципы обеспечения безопасности объектов в среде жизнедеятельности. Основы управления безопасностью в системе «человек — среда обитания».

Обеспечение национальной безопасности России. Обеспечение социальной, экономической и государственной безопасности. Меры государства по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Поисково-спасательная служба МЧС России. Международное сотрудничество России по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму.

Экстремальные ситуации криминогенного характера. Экстремизм, терроризм и безопасность человека. Наркотизм и безопасность человека. Дорожно-транспортная безопасность. Вынужденное автономное существование в природных условиях.

Основные задачи Вооруженных Сил. Правовые основы воинской обязанности. Правовые основы военной службы. Подготовка граждан к военной службе: обязательная и добровольная. Требования воинской деятельности к личности военнослужащего.

Особенности военной службы по призыву и альтернативной гражданской службы. Военные гуманитарные миссии России в «горячих точках» мира. Военные операции на территории России: борьба с терроризмом. Военные учения Вооруженных Сил Российской Федерации. Боевая слава российских воинов.

Демографическая ситуация в России. Культура здорового образа жизни. Культура питания. Культура здорового образа жизни и репродуктивное здоровье. Вредные привычки. Культура движения.

Медико-психологическая помощь. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при поражении радиацией, отравляющими веществами, при химических и термических ожогах, обморожении. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Первая помощь при отравлении никотином, алкоголем, лекарствами, ядами, наркотическими веществами.

## 15. Физическая культура

Целью физического воспитания в школе является содействие всестороннему развитию личности посредством формирования физической культуры личности школьника. Слагаемыми физической культуры являются: крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей, знания и навыки в области физической культуры, мотивы и освоенные способы (умения) осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность.

Задачи физического воспитания учащихся 10-11 классов направлены:

- 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 специально-прикладными физическими упражнениями и техническими действиями базовых видов спорта;
- овладение системой знаний о физической культуре как способе формирования здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетенции в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.



В соответствии со структурой двигательной деятельности программа включает в себя три основных учебных раздела:

- Знания о физической культуре;
- Способы двигательной деятельности;
- Физическое совершенствование.

Раздел «Знания о физической культуре» соответствует основным представлениям о развитии познавательной активности человека и включает в себя такие учебные темы, как «Физическая культура и здоровый образ жизни», «Оздоровительные системы физического воспитания» и «спортивная подготовка» и «Прикладно ориентированная физическая подготовка».

Раздел «Способы двигательной активности» содержит задания, которые ориентированы на активное включение учащихся на самостоятельные занятия физической культурой.

Раздел «Физическое совершенствование», наиболее значительный по объёму учебного материала, ориентирован на гармоничное физическое развитие, всестороннюю физическую подготовку и укрепление здоровья школьников.

В 10-11 классах в разделе спортивные игры большее количество времени отводится на совершенствование игры в волейбол, баскетбол, расширен программный материал в разделах гимнастика и лыжная подготовка.

Для прохождения теоретических сведений выделяется время в процессе уроков.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (базовый уровень)**

### **10 - 11 классы**

#### **1. ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

**История физической культуры.** Основы истории возникновения и развития олимпийского движения, физической культуры и отечественного спорта.

Физическая культура в современном обществе.

**Физическая культура ( основные понятия).** Физическая подготовка и её связь с укреплением здоровья, развитием физических качеств. Организация и планирование самостоятельных занятий по развитию физических качеств. Техническая подготовка.

Всестороннее и гармоничное физическое развитие. Здоровье и здоровый образ жизни,

**Физическая культура человека.** Режим дня и его основное содержание. . Влияние возрастных особенностей организма и его двигательной функции на физическое развитие и физическую подготовленность школьников.

Защитные свойства организма и профилактика средствами физической культуры. Воздушные ванны (теплые, прохладные, холодные, очень холодные). Солнечные ванны (правила, дозировка). Правила безопасности и гигиенические требования. Первая помощь во время занятий физкультурой.

#### **2. СПОСОБЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Организация и проведение самостоятельных занятий.** Выбор упражнений и составление комплексов для зарядки ,физкультминуток и физкультпауз. Планирование и проведение самостоятельных занятий. Организация досуга средствами физкультуры.

**Оценка эффективности занятий физкультурой.** Самонаблюдение и самоконтроль.

Оценка техники движений , способы выявления и устранения технических ошибок. Измерение резервов организма и состояния здоровья с помощью функциональных проб.

#### **3. ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ**

**Физкультурно- оздоровительная деятельность .**Оздоровительные формы занятий в режиме дня и учебной недели. Индивидуальные комплексы лечебной и корректирующей физкультуры.

**Спортивно-оздоровительная деятельность с общеразвивающей направленностью.**

**Гимнастика с основами акробатики.** Строевые приёмы и команды. Акробатические

Упражнения и комбинации. Опорные прыжки. Упражнения и комбинации на перекладине.

Упражнения и комбинации на брусьях. Лазания. Техника безопасности во время занятий. Значение гимнастических упражнений для сохранения правильной осанки, развитие силовых способностей и гибкости. Страховка во время занятий. Основы выполнения гимнастических упражнений.

**Лёгкая атлетика и кроссовая подготовка.** Беговые упражнения. Прыжковые упражнения. Метания. Терминология легкой атлетики. Правила и организация проведения соревнований по легкой атлетике. Техника безопасности при проведении соревнований и занятий. Подготовка места занятий. Помощь в судействе.

**Лыжные гонки.** Передвижения на лыжах. Техника безопасности при занятиях лыжной подготовкой. Правила самостоятельного выполнения упражнений и домашних заданий. Значение занятий лыжным спортом для поддержания работоспособности. Виды лыжного спорта. Применение лыжных мазей. Требования к одежде и обуви занимающегося лыжами. Оказание помощи при обморожениях и травмах.

**Спортивные игры. Баскетбол.** Терминология избранной игры. Правила и организация проведения соревнований по баскетболу. Техника безопасности при проведении соревнований и занятий. Подготовка места занятий. Помощь в судействе. Игра по правилам.

**Волейбол.** Терминология избранной игры. Правила и организация проведения соревнований по волейболу. Техника безопасности при проведении соревнований и занятий.

Помощь в судействе. Игра по правилам.

**Футбол.** Игра по правилам.

**Упражнения общеразвивающей направленности.** Общезащитная подготовка.

**Гимнастика с основами акробатики.** Развитие гибкости, координации движений, силы выносливости.

**Лёгкая атлетика и кроссовая подготовка.** Развитие выносливости, силы, быстроты, координации движений.

**Лыжная подготовка.** Развитие выносливости, силы, координации движений, быстроты.

**Спортивные игры.** Развитие быстроты. Силы. выносливости, координации движений.

**По окончании учебного года учащийся должен показать уровень развития не ниже, представленного в таблице:**

**10 класс**

Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
	Мальчики			Девочки		
Учащиеся	“5”	“4”	“3”	“5”	“4”	“3”
Челночный бег 4x9 м, сек	9,3	9,7	10,2	9,7	10,1	10,8
Бег 30 м, секунд	4,7	5,2	5,7	5,4	5,8	6,2
Бег 1000 м - юноши, сек 500м - девушки, сек	3,35	4,00	4,30	2,1	2,25	2,6
Бег 100 м, секунд	14,4	14,8	15,5	16,5	17,2	18,2
Бег 2000 м, мин				10,20	11,15	12,10
Бег 3000 м, мин	12,40	13,30	14,30			
Прыжки в длину с места	220	210	190	185	170	160
Подтягивание на высокой перекладине	12	10	7			

Сгибание и разгибание рук в упоре	32	27	22	20	15	10
Наклоны вперед из положения сидя	14	12	7	22	18	13
Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	52	47	42	40	35	30
Бег на лыжах 1 км, мин	4,40	5,00	5,3	6,00	6,3	7,1
Бег на лыжах 2 км, мин	10,30	10,50	11,20	12,15	13,00	13,40
Бег на лыжах 3 км, мин	14,40	15,10	16,00	18,30	19,30	21,00
Бег на лыжах 5 км, мин	26,00	27,00	29,00	Без учета времени		
Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени					
Прыжок на скакалке, 30 сек, раз	65	60	50	75	70	60

### 11 класс

Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
	Мальчики			Девочки		
Учащиеся	“5”	“4”	“3”	“5”	“4”	“3”
Челночный бег 4x9 м, сек	9,2	9,6	10,1	9,8	10,2	11,0
Бег 30 м, секунд	4,4	4,7	5,1	5,0	5,3	5,7
Бег 1000 м - юноши, сек 500м - девушки, сек	3,30	3,50	4,20	2,1	2,2	2,5
Бег 100 м, секунд	13,8	14,2	15,0	16,2	17,0	18,0
Бег 2000 м, мин				10,00	11,10	12,20
Бег 3000 м, мин	12,20	13,00	14,00			
Прыжки в длину с места	230	220	200	185	170	155
Подтягивание на высокой перекладине	14	11	8			
Сгибание и разгибание рук в упоре	32	27	22	20	15	10
Наклоны вперед из положения сидя	15	13	8	24	20	13
Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45	42	36	30
Бег на лыжах 1 км, мин	4,3	4,50	5,20	5,45	6,15	7,00
Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10	12,00	12,45	13,30
Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50	18,00	19,00	20,00
Бег на лыжах 5 км, мин	25,00	26,00	28,00	Без учета времени		
Бег на лыжах 10 км, мин	Без учета времени					
Прыжок на скакалке, 30 сек, раз	70	65	55	80	75	65

### 16. Основы православной веры

В старшей школе важно обратить внимание на сохранение веры молодого человека, не дать повода для умаления значимости религиозной жизни, уберечь от опасности попадания в различные псевдорелигиозные секты, деструктивные политические объединения, минимизировать влияние различных субкультур на мировоззрение и жизненные ориентиры. Исходя из этого, компонент православного образования в православных гимназиях на этой ступени обучения должен обеспечивать обучающихся необходимыми знаниями и практическими навыками, которые помогут молодым людям, войти и активно работать в приходских и епархиальных объединениях. Духовно-

образовательная основа, полученная обучающимися в начальной и основной школе, должна стать главным фундаментом, на котором в старшей школе укрепляется вера.

Изучение «Основ православной веры» учащимися старшей школы должно стать обобщением всего курса. На этой ступени обучения обучающиеся должны получить достаточно полное знание о православной вере, приобрести четкие векторы направленности в своем дальнейшем духовно-интеллектуальном развитии, укрепить практический опыт применения своих знаний, как в личной, так и в общественной жизни.

*Цели курса:*

- глубокое осознание жизни во Христе;
- утверждение в духовной жизни;
- формирование твердых нравственных устоев и взглядов на жизнь в современном мире и обществе;
- готовность и желание к работе на приходах в сфере социального, молодежного или катехизаторского служения.

*Основные задачи:*

**практические**

- утверждение в любви к Богу и преданности православной вере;
- формирование высоко духовного и нравственно целостного члада Церкви и гражданского общества;
- формирование умения применять полученные в ходе изучения предмета знания;
- формирование чувство духовного самосохранения и неприятия лжеучений;
- различать лжеучения и аргументировано отстаивать свою религиозную позицию;
- способность рассказать о своей вере;

**познавательные**

- развитие способности и стремления к самопознанию, систематической работе над собой;
- развитие стремление и способность самостоятельно анализировать исторические и политические события и их последствия в контексте православного мировоззрения;
- развитие интерес, потребность и способности к дальнейшему самостоятельному изучению и осмыслению православного вероучения;

**коммуникативные**

- формирование стремления реализовывать христианские заповеди в собственной жизни, в общении с ближними;
- развитие и укрепление таких качеств православного христианина, как человеколюбие, сострадание, способность идти на уступки, трудолюбие, правдивость, деликатность, отзывчивость и внимательность к людям, патриотизм и др., следуя Евангельской заповеди: «И так во всем, как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними, ибо в этом закон и пророки» [Мф.7:12];
- умение видеть в жертвенном служении Богу и людям подлинное счастье и исполнение своего человеческого предназначения.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **10 класс**

В 10 классе нашей гимназии особое место отводится изучению Истории религий. В разделе «Сравнительное богословие» разбираются отличия католицизма и протестантизма от православного учения.

#### **История религий**

Этимология слова «религия». Необходимые элементы религии: вера в личностного Бога и в сверхчувственный мир, необходимость Откровения, вера в бессмертие души, связь религии с нравственностью, необходимость Церкви и религиозного культа.

Религия в доисторическую эпоху. Племенные культы. Язычество.

Индуизм: специфика вероисповедания. Протоиндуизм и ведийский брахманизм. Классический (эпический) индуизм Средневековый индуизм. Неоиндуизм.

Буддизм как мировая религия: основы вероучения, догматы и специфика вероисповедания. Трипитака как источник нравственности буддистов. Духовно-нравственные и этические постулаты буддизма. Буддизм в культурной жизни современной России.

Иудаизм: основы вероучения и характерные черты. Священные книги Танах и Талмуд как источник нравственности иудеев. Нравственные аспекты жизнедеятельности иудеев. Иудаизм в культурной жизни современной России

Ислам: основы вероучения, догматы и специфика вероисповедания. Коран и Сунна как источники нравственности. Общие принципы ислама. Ислам в культурной жизни современной России.

### **Сравнительное Богословие**

Католицизм. Отличие от православного учения о Троице (Filioque). Римско-католическое учение о спасении (учение об искуплении и чистилище, индульгенции, инквизиция). Учение о верховной церковной власти епископа Рима. Догмат о вероучительной непогрешимости Римского первосвященника. Особенности римско-католического учения о таинствах. Догмат о Непорочном Зачатии Богородицы Особенности римско-католического нравоучения.

Протестантизм. Отвержение Церковного Предания и авторитета Соборной Апостольской Церкви в вопросах веры и церковной организации. Учение об оправдании верою. Отличие от православного учения о спасении. Виттенбергские тезисы. Мартин Лютер. Кальвин, Цвингли. Особенности учения о Церкви, о Таинствах, о почитании икон и святых. Современное состояние и упадок протестантизма. Экуменическое движение.

### **11 класс**

Направленность курса «Основы православной веры» на достижение поставленных целей и задач нашла свое отражение в следующих содержательных линиях:

Первая содержательная линия направлена на формирование твердых нравственных устоев в жизни, понимание Бога не только как Творца, но и Спасителя; следование примеру Господа Иисуса Христа, давшего образец жертвенного служения, поиск своего пути служения в Церкви. Данная линия находит свое отражение в разделе «Нравственное богословие».

Вторая содержательная линия направлена на укрепление обучающихся в православной вере и её традициях, а так же формирование неприятия лжеучений и деструктивных воздействий. Линия представлена разделами: «Сравнительное богословие» и «Сектоведение».

#### **Нравственное богословие**

Божественное откровение как источник нравственного знания. Грехопадение человека. Создание человека по образу и подобию Божию. Богообразный человек. Событие и сущность грехопадения. Роль диавола в грехопадении человека. Грехопадение, причины и следствия, искажение человеческой природы (повреждение ума, ложь и слушание обмана, нерассудительность, любопытство). Повреждение воли. Непослушание Богу. Своеволие. Гордость. Самолюбие. Злоупотребление богодарованной свободой. Свобода и воля. Нравственная поврежденность. Нелюбовь к Богу. Неблагодарность. Глупость. Покаяние как «путь домой». Осознание ошибок и покаянные переживания. Беседы о покаянии (на примере 50 Псалма и житий святых). Понятие о грехе и добродетели. Нравственный путь. Воздержание, преодоление себя, самоотвержение, жертвенность, подвиг. Начала аскетической жизни. Любовь к ближнему. "Заповедь новую даю вам..." Свойства любви. Любовь к Богу и ближнему в их взаимодействии. Семейная этика: супружеские отношения. Семейная этика: взаимоотношения между родителями и

детьми. Христос – второй Адам. \_Возрождение и явление совершенного человека. Подражание Христу (быть христианином - значит следовать за Христом, уподобляться Ему). Иисус Христос - образец нравственной жизни. Святость в миру. Служение и блаженство. Заповеди блаженств как путь нравственного восхождения («Служение требует жертвенности, а жертвенность невозможна без непрерывного и глубокого покаяния»). Общественная нравственность. Этика общественного служения. Добродетели современного христианина. Православие и этика.

### **Сравнительное Богословие**

Католицизм. Отличие от православного учения о Троице. Учение о верховной церковной власти епископа Рима. Догмат о вероучительной непогрешимости Римского первосвященника. Римо-католическое учение о спасении. Материальные догматы Римо-католической Церкви. Протестантизм (обзорно). Отвержение Церковного Предания и авторитета Соборной Апостольской Церкви в вопросах веры и церковной организации. Учение об оправдании верою. Отличие от православного учения о спасении. Современное состояние и упадок протестантизма. Экуменическое движение.

### **Сектоведение**

Тоталитарные секты: общие понятия. Классификация сект. Обзорно о сектах: Свидетели Иеговы, Мармоны, Саентология, Мунизм. Псевдоиндуистские секты: Общество сознания Кришны, “Трансцендентальная медитация” (ТМ), и другие. Псевдобиблейские секты: Неопятидесятники (харизматики), «Церковь Христа». Культы “Новой эры»: Движение “Нью эйдж”. Секты отечественного происхождения: “Богородичный центр” — “Православная Церковь Божией Матери Державная”, “Белое братство”, Секта Виссариона, Парфирий Иванов и секта «ивановцы». Неоязычество («родноверие», «традиции», «ведизм»).

## **17. Индивидуальный проект**

Программа метапредметного (элективного) курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющие при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

**Основная цель** изучения метапредметного курса «Индивидуальный проект»:

- формирование проектной компетентности обучающихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования.

**Основные задачи:**

1. Сформировать:
  - способность к проблемно-ориентированному анализу неопределенной ситуации;
  - способность к рефлексии внутренних и внешних причин, порождающих неопределенность ситуации;
  - способность к созданию моделей преобразуемой ситуации и готовность использовать их в качестве инструментов ее преобразования.
2. Развить:
  - способность к определению конкретных целей преобразования неопределенной ситуации;
  - способность к определению алгоритма конкретных шагов для достижения поставленной цели;

– способность к рефлексии совершенной деятельности и выбору способа предъявления достигнутых результатов социуму.

Программный материал отражает современные запросы общества и государства к построению образовательного процесса: деятельностный характер обучения, ориентир на метапредметные результаты, развитие информационной грамотности, в том числе и навыков владения ИКТ при освоении образовательных программ.

Ценностные ориентиры Программы определяются направленностью на национальный воспитательный идеал, востребованный современным российским обществом и государством. Программа предусматривает поэтапное сопровождение деятельности обучающихся по реализации индивидуального проекта.

Содержание Программы разработано в соответствии с требованиями современной дидактики и возрастной психологии, включает национально - региональный компонент и направлено на решение задач по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в полном объеме.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **10 класс**

#### **Модуль 1. Методология проектной и исследовательской деятельности**

Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Проект как вид учебно-познавательной и профессиональной деятельности. Типология проектов. Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект. Управление проектами.

Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося – дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

Планирование учебного проекта. Анализ проблемы. Определение источников информации. Определение способов сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив (мозговой штурм), выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности. Основные инструменты: интервью, эксперименты, опросы, наблюдения.

Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования. Исследовательские проекты.

Основные понятия учебно-исследовательской деятельности. Феномен исследовательского поведения. Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Научные теории.

Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Проблема исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.

Методы эмпирического и теоретического исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

Практическое занятие по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии безотметочной

самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования).

## **Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности**

Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией – методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.

Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Информационные ресурсы на электронных носителях. Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.

Сетевые носители – источник информационных ресурсов. Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.

Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты.

Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг.

Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

## **11 класс**

### **Модуль 1. Практическое применение информационных ресурсов проектной и исследовательской деятельности**

Практическое занятие (тренинг) по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации. Представление идеи индивидуального проекта с помощью интеллект-карты.

Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.

### **Модуль 2. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности**

Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

Представление результатов учебного исследования. Анализ информации, выполнение учебного исследования, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.

### **Модуль 3. Коммуникативные навыки**

Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.



Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.

Практическое занятие. Дискуссия.

Практическое занятие. Дебаты.

Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

Практическое занятие. Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, исследований.

## **18. Курсы по выбору**

Элективные курсы по выбору обучающихся вводятся, чтобы максимально удовлетворить запросы обучающихся и обеспечить им необходимую подготовку для поступления в вузы разной направленности.

**Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся обеспечивает:**

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую данной ступени общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

## **РУССКОЕ РЕЧЕВОЕ ОБЩЕНИЕ в 10–11 классах**

Курс представлен в виде практикума, который предполагает обучение культуре русского речевого общения, речевой этики и речевого этикета, что понадобится как при подготовке к экзаменам, в частности ЕГЭ, так и при учебе в высших учебных заведениях. Занятия по данному курсу позволят систематизировать и расширить знания учащихся о национальной культуре русского народа и культуре мирового сообщества, а также организовать целенаправленную подготовку к сдаче экзамена по русскому языку.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **10 класс**

#### **Введение. Учимся учиться**

Знакомство с предметом "Русское речевое общение". Основные цели и задачи курса.

#### **Тема 1. Речевое общение и речевое воздействие**

Речь: понимание, восприятие, воспроизведение и порождение русской речи.- важнейшее средство человеческого общения. Русский национальный язык. Русский язык как государственный язык Российской Федерации.

#### **Тема 2. Язык и речь. Основные виды речевой деятельности. речевое поведение, речевая этика, речевой этикет**

Речевой акт. Речевая роль. Основные формы речи. Сферы и среды речевого общения. Речевая ситуация (говорящий - слушающий; пишущий - читающий; предмет речи; условия речевого общения). Речевое поведение, речевая этика, речевой этикет.

Основные особенности каждого вида речевой деятельности. Основная и дополнительная, явная и скрытая информация текстов, воспринимаемых зрительно и на

слух.

### **Тема 3. Текст как результат речевой деятельности**

Текст - феномен речевого общения. Основные признаки текста (смысловая цельность, завершенность, связность, тема и др.).

Текст как смысловое и структурное единство.

Структурно-семантическая и коммуникативная организация текста. Функциональные стили и типы речи.

Отбор и организация языковых средств с учётом содержания, цели, адресата, формы речи, условий общения. Речевые и языковые особенности текстов отдельных стилей (разговорного, официально-делового, научного, публицистического, художественного). Жанры текстов разных стилей.

### **Тема 4. Культура речевого общения**

Нормы литературного языка. Владение нормами литературного языка: орфоэпическими, лексическими, словообразовательными, морфологическими, синтаксическими, правописной (орфографической и пунктуационной) и стилистическими. Коммуникативные качества речи. Владение умениями и навыками грамматически правильно, точно, логично, выразительно, уместно, целесообразно излагать свои мысли на русском языке во всех видах речевой деятельности.

### **Тема 5. Устный русский текст. Общая характеристика**

Основные особенности устного высказывания. Сжатый, выборочный, развёрнутый пересказ прочитанного, прослушанного, увиденного в соответствии с условиями общения. Коммуникативные цели говорящего и их реализация в собственном высказывании в соответствии с темой и условиями общения.

Звуковая организация текста. Интонация как средство передачи смысла и его эмоциональных характеристик.

Словесное и логическое ударение. Невербальные средства общения (мимика, жест). Обиходно-разговорный устный текст.

### **Тема 6. Письменный русский текст**

Официально-деловой, научный, публицистический, художественный текст как отражение национальной жизни и культуры в прошлом и настоящем, как средство сохранения непреходящих ценностей культуры в будущем. Жанры текстов.

### **Тема 7. Литература как вид словесного (речевого) искусства**

Художественный текст: поэтический, прозаический, драматический. Особенности анализа художественных текстов.

### **Тема 8. Монологические и диалогические формы речи и текста**

Речь диалогическая и монологическая. Виды монолога (повествование, описание, рассуждение; сочетание разных видов монолога). Диалоги разного характера (этикетный, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог - обмен мнениями, беседа, спор (полемика), дискуссия, публичное выступление, и др; сочетание разных видов диалога).

### **Тема 9. Вторичный текст**

Учебно-интеллектуальные цели создания текстов: план, конспект, тезисы, реферат, аннотация, обзор.

## **11 класс**

### **Тема 10. Речевое воздействие в общении**

Логическое и эмоциональное воздействие (убеждение, внушение, побуждение, заражение). Условия речевого общения. Успешность речевого общения как достижение прогнозируемого результата. Причины коммуникативных неудач и пути преодоления.

### **Тема 11. Обучение красноречию. Ораторская речь. Роды и виды ораторской речи**

Русская риторика. Теория красноречия в 19 веке. Классификация видов красноречия: политическое, дипломатическое, деловая речь, военное, академическое, педагогическое,

судебное, духовное, бытовое и т.д.

**Тема 12. Правила русского красноречия. Композиция публичного выступления**

Этапы создания законченного высказывания (риторический канон): изобретение содержания (инвенция), расположение содержания (диспозиция), украшения речи (элокуция), память (memoria), произнесение (akito). Основные логические законы.

**Тема 13. Лингвистическая любознательность, любовь к отечественному языку как составляющие культуры речевого общения**

Связь русского языка с культурой и историей России.

**Тема 14. Практикум: Анализ образцов русских текстов разных стилей и жанров**

Язык художественной литературы. Стилистический анализ художественного текста.

Анализ образцов устной и письменной речи; соотношение их с целями, ситуациями и условиями общения.

**Тема 15. Практика создания собственного текста, соответствующего условиям речевого общения**

**ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ в 10 классе**

Данная программа позволит систематизировать и обобщить знания учащихся, закрепить и развить умения и навыки, полученные из курса алгебры и начал анализа, а также некоторых тем и разделов курса математики основной и средней школы, материал курса планиметрии и стереометрии. Дает возможность успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики, обеспечивает подготовку к успешной сдаче экзамена в форме ЕГЭ (базовый уровень).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

№ п/п	Название темы	Краткое содержание курса
1	Вычисления	Действия с десятичными дробями Действия с обыкновенными дробями. Действия со смешанными дробями. Действия со степенями. Линейные уравнения. Формулы сокращенного умножения. Квадратные уравнения. Основные формулы и типы задач
2	Планиметрия	Длины и углы, площади треугольников. Трапеция. Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник. Окружность и круг. Основные формулы и типы задач
3	Иррациональные выражения	Иррациональные выражения. Иррациональные уравнения. Основные формулы и типы задач
4	Прогрессии	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Основные формулы и типы задач
5	Теория вероятностей	Вероятность равновероятных событий. Теоремы о вероятности событий. Основные формулы и типы задач

**ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ.  
ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ в 11 классе**

Цель курса - создание условий для формирования и развития у обучающихся самоанализа и систематизации полученных знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Курс представлен в виде практикума, который предполагает решение дополнительных задач, многие из которых понадобятся как при подготовке к экзаменам, в

частности ЕГЭ, так и при учебе в высших учебных заведениях. Занятия по данному курсу позволят систематизировать и расширить знания учащихся в решении задач по математике, а также организовать целенаправленную подготовку к сдаче профильного экзамена по математике.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1. Тригонометрические уравнения и неравенства**

Арифметический и алгебраический способы отбора корней в тригонометрических уравнениях. Основные теоретические сведения. Использование арифметического и алгебраического способов отбора корней. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

Геометрический и функционально-графический способы отбора корней в тригонометрических уравнениях. Основные теоретические сведения. Использование геометрического и функционально-графического способов отбора корней. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

### **Тема 2. Решение неравенств алгебраическими методами**

Классификация неравенств. Использование основных схем равносильных переходов к рациональным неравенствам или их системам. Разбор типичных ошибок. Применение алгебраических методов. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

### **Тема 3. Решение неравенств функционально – графическими методами**

Решение неравенств функционально графическими методами. Применение функционально-графических методов. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

### **Тема 4. Вычислительный метод при решении задач по стереометрии**

Использование вычислительного метода для решения задач по стереометрии. Основные теоретические сведения и формулы, набор опорных задач. Методы и способы решения задач. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

### **Тема 5. Координатный и векторный методы для решения задач по стереометрии**

Использование координатного метода для решения задач стереометрии. Основные теоретические сведения и формулы, набор опорных задач. Методы и способы решения задач. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

### **Тема 6. Многовариантные планиметрические задачи**

Многовариантные планиметрические задачи, связанные с взаимным расположением элементов фигуры. Основные теоретические сведения и формулы. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности.

Многовариантные планиметрические задачи с неоднозначностью взаимного расположения фигур. Основные теоретические сведения и формулы. Примеры решения заданий повышенного уровня сложности

## СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ в 10 классе

Этот курс является логичным и актуальным дополнением к основному курсу химии. Курс предназначен для конкретизации, упрочнения и углубления знаний по наиболее сложным вопросам школьного курса органической химии. Курс способствует развитию умения логически рассуждать, планировать, дифференцировать, устанавливая причинно-следственные связи. Цель курса: углубление и расширение знаний старшеклассников по вопросам курса органической химии средней школы и оказание помощи в подготовке учащихся к сдаче единого государственного экзамена по химии.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1. Структурная теория органических соединений**

Особенности электронного строения, химических свойств и получения

углеводородов. Особенности электронного строения углеводородов (типы гибридизации атомов углерода,  $\sigma$ - и  $\pi$ -связи).

Сравнение электронного строения, химических свойств и получения: алканов и циклоалканов, алкенов и алкинов, алканов, алкенов и ароматических углеводородов, бензола и толуола.

### **Тема 2. Углеводороды. Особые свойства**

Окислительно-восстановительные реакции в органической химии (на примере углеводородов). Определение степени окисления атома углерода в органических веществах. Использование метода электронного баланса для расстановки коэффициентов в уравнениях реакций с участием органических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции в органической химии: мягкое и жесткое окисление алкенов, окисление аренов, алкинов. Расстановка коэффициентов в ОВР ионно-электронным методом. Расстановка коэффициентов в ОВР кислородно-водородным методом.

Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. Получение алкенов из алканов, алкилгалогенидов и дигалогеналканов. Химические свойства, получение и применение галогенопроизводных углеводородов. Реакции замещения (кислотные свойства алкинов), отличающие их от других непредельных углеводородов. Тримеризация и димеризация ацетилена. Ацетилиниды и их свойства. Качественные реакции на непредельные углеводороды.

Арены. Номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия дизамещенных бензолов на примере ксилолов. Химические свойства гомологов бензола: реакции нитрования, галогенирования, алкилирования. Реакции окисления алкилбензолов раствором перманганата калия. Правила ориентации в бензольном кольце.

Ориентирующее действие заместителей в бензольном кольце. Физические и химические свойства стирола. Получение и применение полистирола.

### **Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения**

Особенности электронного строения, химических свойств, получения кислородсодержащих органических веществ. Классификация кислородсодержащих органических соединений.

Сравнение электронного строения, химических свойств и получения: спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов, предельных и непредельных одноосновных карбоновых кислот.

Гидролиз в органической химии. Гидролиз бинарных соединений. Щелочной гидролиз галогеналканов. Гидролиз солей органических кислот. Гидролиз сложных эфиров, ди- и полисахаридов, пептидов. Генетическая связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими веществами.

## **МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА**

### **(БИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ, ЛИШАЙНИКОВ) в 10–11 классах**

Программа курса предназначена для углубления изучения предмета биологии для качественной подготовки учащихся к ЕГЭ по биологии по разделам ботаники. Данный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы по этим направлениям биологии, систематизировать материал и извлекать необходимую информацию из большого числа источников и более эффективно подготовиться к ЕГЭ.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Раздел 1. Растения**

#### **Тема 1. Ботаника — наука о растениях**

Место и значение ботаники в системе биологических дисциплин. Основные разделы ботаники. Развитие ботанической науки.

Роль растений в жизни нашей планеты и человечества. Растения — основной компонент биосферы.

Принципы ботанической классификации. Основные таксономические категории. Разделение царства растений на две группы: низшие и высшие растения. Место высших растений в системе органического мира.

Отличительные признаки растений: автотрофность, наличие клеточной оболочки (клеточной стенки), осмотический тип питания, длительный рост, прикрепленный образ жизни, особенности расселения.

**Демонстрация** схем, отражающих основные направления эволюции растительных организмов.

## **Тема 2. Растительная клетка**

Клетка как структурно-функциональная единица всего живого. Особенности строения растительной клетки. Структурные особенности клеток высших растений.

**Демонстрация** схем и таблиц:

- строение эукариотической клетки;
- строение растительной клетки.

## **Тема 3. Ткани и вегетативные органы высших растений**

Дифференцировка клеток, формирование тканей.

Ткань как совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих сходное строение и выполняющих общую функцию.

Ткани простые и сложные (комплексные).

Классификация тканей по основной выполняемой функции. Строение и расположение.

Образовательные ткани (меристемы): первичные и вторичные; верхушечные, боковые, вставочные и раневые.

Покровные ткани: первичные и вторичные. Эпидермис, эпиблема, пробка, корка.

Основные ткани (паренхимы): ассимиляционная, запасаящая, водоносная, воздухоносная.

Механические (опорные) ткани: колленхима, склеренхима, склереиды.

Выделительные (секреторные) ткани: наружной и внутренней секреции.

Проводящие ткани: первичные и вторичные; древесина (ксилема) и луб (флоэма).

Роль проводящих тканей в формировании единой транспортной системы растения.

Орган — обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая определенную функцию. Постепенное расчленение тела растений на органы, происходящее в процессе развития растительного мира. Вегетативные и генеративные органы. Аналогичные и гомологичные органы. Общие свойства органов растений. Разнообразие высших растений — результат длительной эволюции, сопровождающейся переходом к наземным условиям существования. Особенности жизни растений в наземных условиях.

Корень. Предшественники корня у древних наземных растений. Классификация 7

корней: по происхождению (главный, придаточные, боковые), по расположению в субстрате. Корневые системы: стержневая и мочковатая. Видоизменения корней. Зоны молодого корня. Первичное и вторичное строение корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ. Питание и дыхание корней. Функции корней.

Побег — стебель с расположенными на нем листьями и почками. Строение, ветвление, метаморфозы (надземные и подземные побеги). Почка — зачаточный побег: строение, расположение, классификация. Стебель: строение, рост. Функции стебля. Первичное и вторичное строение стебля.

Лист — боковой орган побега. Функции листа. Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники. Жилкование листа: сетчатое, параллельное, дуговое. Многообразие листьев. Листорасположение. Видоизменения листьев. Клеточное строение листа. Работа устьичного аппарата. Газообмен и транспирация. Листопад.

**Демонстрация** схем и таблиц:

- строение тканей высших растений;
- строение корневой системы;
- поперечный и продольный срезы корня;
- первичное и вторичное строение корня;
- видоизменения корней;
- первичное и вторичное строение стебля;
- строение почки;
- строение листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники;
- разнообразие листьев;
- листорасположение;
- клеточное строение листа;
- видоизменения листьев;
- листопад.

**Лабораторные и практические работы**

1. Строение кожицы листа.
2. Строение основной и проводящей ткани листа.

#### **Тема 4. Размножение высших растений**

Бесполое и половое размножение. Спорообразование. Вегетативное размножение: естественное и искусственное. Значение вегетативного размножения в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения.

Половое размножение. Чередование полового и бесполого размножения у большинства растений. Понятия «спорофит» и «гаметофит».

**Демонстрация** схем и таблиц вегетативного размножения высших растений.

#### **Тема 5. Низшие растения. Водоросли**

Водоросли — обширная группа древнейших растительных организмов, приспособленных к жизни в водной среде.

Основные признаки водорослей. Разнообразие форм и размеров. Строение тела, не дифференцированного на ткани и органы. Особенности морфологии клетки. Размножение: бесполое и половое. Чередование полового и бесполого поколений.

Классификация водорослей. Особенности строения и размножения одноклеточных и нитчатых зеленых водорослей на примере хламидомонады, хлореллы, спирогиры. Красные водоросли, бурые водоросли.

Распространение и экология водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

**Демонстрация** схем и таблиц:

- многообразие водорослей;
- строение водорослей различных отделов;
- размножение водорослей.

**Лабораторные и практические работы:**

3. Строение хламидомонады.
4. Строение спирогиры.

#### **Тема 6. Высшие споровые растения**

*Отдел Моховидные*

Общая характеристика. Особенности строения: отсутствие или слабое развитие опорных и проводящих тканей, отсутствие настоящих корней. Чередование полового и бесполого поколений, преобладание в жизненном цикле стадии гаметофита.

Печеночные мхи — наиболее просто устроенные представители отдела, тело которых представлено слоевищем.

Особенности строения и развития листостебельных, или настоящих, мхов на примере мха кукушкина льна и мха сфагнума. Происхождение моховидных. Экология,

географическое распространение, значение в природе и народном хозяйстве.

#### *Отдел Плауновидные (Плауны)*

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: стелющийся основной стебель; спирально расположенные листья; дихотомически ветвящиеся побеги, на концах которых образуются спороносные колоски; придаточные корни и т. д. Жизненный цикл плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Значение плаунов в природе и использование человеком.

Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.

#### *Отдел Хвоцевидные (Хвощи)*

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: горизонтальные подземные побеги, членистые надземные побеги двух видов — вегетативные, спороносные и т. д. Жизненный цикл хвоща полевого. Ископаемые представители хвоцевидных, их геологическая роль. Значение хвощей в природе и использование человеком.

#### *Отдел Папоротниковидные (Папоротники)*

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: толстый горизонтальный стебель — корневище с придаточными корнями; крупные растущие верхушкой листья — вайи, на нижней поверхности которых развиваются спорангии. Жизненный цикл щитовника мужского. Значение папоротников в природе и использование человеком.

#### **Демонстрация** схем и таблиц:

- строение и жизненные циклы мхов, хвощей и плаунов;
- многообразие мхов, плаунов и хвощей;
- строение и цикл развития папоротника;
- многообразие папоротников.

#### **Лабораторные и практические работы**

5. Строение мха кукушкин лен.
6. Строение мха сфагнума.
7. Строение хвоща.
8. Строение папоротника.

#### **Тема 7. Семенные растения**

Возникновение семени — важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Расселение по всему земному шару, разнообразие сред обитания и жизненных форм: дерево, кустарники, кустарнички и травы. Однолетние, двулетние, многолетние. Доминирование спорофита, сильная редукция гаметофита. Разноспоровость и размножение семенами.

#### *Отдел Голосеменные*

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Систематика голосеменных. Морфологические особенности вегетативных органов: стебель с тонкой корой, слабо развитой сердцевинной и мощно развитой древесиной; проводящие элементы древесины — трахеиды; отсутствие клеток-спутниц; смоляные ходы; видоизменения листьев и т. д. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Значение голосеменных и использование их человеком.

#### *Отдел Покрытосеменные (Цветковые)*

Общая характеристика покрытосеменных как наиболее совершенной группы современных растений. Основные отличия покрытосеменных растений от голосеменных. Прогрессивные черты организации, позволившие покрытосеменным растениям



оптимально приспособиться к современным условиям существования на Земле.

Цветок. Видоизмененный укороченный побег. Функции и строение цветка. Виды цветков. Соцветия: простые и сложные. Опыление. Типы и способы опыления.

Микроспорогенез и развитие мужского гаметофита. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Двойное оплодотворение и развитие семени.

Семя. Специализированный орган, возникший в процессе эволюции у семенных растений. Строение семени: семенная кожура, зародыш, эндосперм. Сравнение семян однодольных и двудольных растений.

Плод. Происхождение, функции. Плоды простые и сложные (сборные). Классификации плодов: по характеру околоплодника (сухие и сочные), по количеству семян (односеменные и многосеменные), по характеру вскрывания (раскрывающиеся и нераскрывающиеся). Распространение плодов и семян.

Систематика покрытосеменных

Сравнительная характеристика классов: Двудольные и Однодольные. Основные признаки, лежащие в основе деления покрытосеменных растений на семейства. Краткая характеристика основных семейств класса Двудольные (Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки).

Культурные и дикорастущие представители семейств, их значение в природе и использование человеком.

*Демонстрация* схем и таблиц:

- строение и цикл развития голосеменных на примере сосны;
- многообразии голосеменных;
- строение цветкового растения;
- строение цветка;
- многообразии соцветий;
- цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение);
- строение семени однодольных и двудольных растений;
- многообразии плодов;
- представители основных семейств двудольных и однодольных растений.

*Лабораторные и практические работы*

9. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.
10. Строение однодольного и двудольного растения.
11. Строение цветка шиповника.
12. Многообразие соцветий.
13. Строение семени однодольных и двудольных растений.
14. Многообразие плодов.

## Раздел 2. Грибы

### Тема 8. Царство Грибы

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативного тела. Особенности строения клеток грибов. Сходство с растениями и животными.

Низшие и высшие грибы. Способы питания. Размножение: бесполое, половое. Зигомицеты. Основные черты организации на примере мукора. Аскомицеты, или Сумчатые грибы. Особенности жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Общая характеристика на примере пеницилла (зеленой плесени). Дрожжи — одноклеточные аскомицеты. Паразитические представители аскомицетов (спорынья, парша, бурая гниль и др.); способы заражения и вред, наносимый сельскому хозяйству.

Базидиомицеты. Наиболее высокоорганизованная группа. Общая характеристика на примере шляпочных грибов. Особенности строения и размножения. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Паразитические представители базидиомицетов (ржавчинные, головневые, трутовики); способы заражения и вред, наносимый сельскому

хозяйству.

Значение грибов в природе и жизни человека. Микориза — симбиоз с высшими растениями.

**Демонстрация схем и таблиц:**

- строение представителей различных систематических групп грибов;
- многообразие царства грибов.

**Лабораторные и практические работы**

15. Строение плесневого гриба мукора.
16. Строение дрожжей.
17. Строение плодового тела шляпочного гриба.

### **Раздел 3. Лишайники**

#### **Тема 9. Отдел Лишайники**

Общая характеристика лишайников как организмов, состоящих из двух компонентов: гриба и водоросли. Характер взаимоотношений гриба и водоросли в лишайнике. Строение слоевища. Типы лишайников по анатомическому строению слоевища, по форме слоевища. Размножение и рост лишайников. Представители. Значение в природе и жизни человека.

**Демонстрация схем и таблиц:**

- строение лишайников;
- различные представители лишайников.

## **ЭКОНОМИКА. ОРГАНИЗАЦИЯ И БИЗНЕС – ПЛАНИРОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО ДЕЛА в 10 классе**

Данный курс призван ввести учащихся в сферу предпринимательства, помочь учащимся определиться с профессией и овладеть азами организации своего собственного дела. Школа с надвигающимся на нее рынком должна стремиться к тому, чтобы практический опыт предпринимательских навыков ученики приобрели еще в образовательном учреждении, начиная с поиска и выработки предпринимательской идеи. Начальные экономические знания позволят ученику развивать желание и умение производить конкурентоспособные товары, оказывать услуги, рисковать, правильно принимать решения и с пользой реализовывать свои творческие возможности.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

#### **1. Введение в экономику свободного предпринимательства. Рынок – среда существования предпринимателей**

Понятие рынка, классификации рынков. Факторы производства. Макроэкономика, микроэкономика, мировая экономика. Роль предпринимательства в российской экономике. Виды и организационно-правовые формы предпринимательства. Этапы предпринимательства в России. Основные принципы, стратегия и технологические этапы предпринимательской деятельности. Предприниматель – главное действующее лицо рыночной экономики, его качества и деловой кодекс.

#### **2. Общие предпосылки и процедура организации собственного дела**

Основные факторы предпринимательской деятельности. Виды и функции малого предприятия. Порядок создания малого предприятия. Формы организации малого предприятия. Факторы, отражающие недостатки и преимущества малого предприятия. Инфраструктура малого бизнеса. Процедура создания малого предприятия. Общие принципы управления предприятием. Производственная деятельность предприятия. Основные этапы создания предприятия. Процедура создания нового предприятия. Регистрационно-учредительная документация предприятия.

Источники и методы выработки предпринимательских идей. Методы выработки предпринимательских идей.

### **3. Бизнес-планирование – новое явление в экономике России, важнейший этап в деятельности предпринимателя**

Цели, задачи и функции бизнес-планирования. Процесс разработки бизнес-плана и его последовательность. Составляющие исследования рынка. Первоначальная оценка стартового капитала и упрощенные методы проработки предпринимательских идей. Прогноз прибылей и убытков будущей фирмы. Составление сметы. Источники финансирования. Финансовый план движения денежных средств на предприятии.

### **4. Маркетинг в деятельности предпринимателя**

Содержание, сущность, основные принципы и концепции маркетинга. Стратегия и тактика маркетинга. Маркетинг-микс или комплекс маркетинга. Служба маркетинга, Основные правила разработки и вывода товара на рынок. Жизненный цикл товара. Оценка себестоимости товара и назначение цены. Ценообразование, стратегии ценообразования. Сбыт продукции, варианты сбыта. Реклама, виды рекламы. Процесс разработки рекламы.

### **5. Менеджмент в деятельности предпринимателя**

Основные понятия, цели, задачи, принципы менеджмента. Управление организацией. Основные функции управления. Планы развития организации. Организационные структуры менеджмента. Ключевые факторы успеха современной организации.

### **6. Управление финансами малого предприятия и налогообложение**

Функции финансов. Базовые инструменты управления финансами предприятия. Значение финансового планирования. Обработка бухгалтерской информации. Методы финансового планирования. Основные правила ведения бухгалтерского учета. Цели, общие принципы и пределы налогового воздействия на хозяйственную деятельность предприятия. Виды средств налогового воздействия на хозяйственную деятельность. Основные понятия и содержание налогового воздействия на хозяйственную деятельность.

### **7. Правовое обеспечение предпринимательства**

Источники предпринимательского права. Принципы права. Субъекты предпринимательской деятельности РФ. Права предпринимателей. Виды ответственности предпринимателей в соответствии с законодательством РФ. Государственная поддержка предпринимательства. Ответственность предпринимателей. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Возможные предпринимательские риски и меры борьбы с ними.

### **8. Моделирование предпринимательской деятельности по организации собственного дела «Шаг за шагом»**

Выбор идеи для собственного производства. Подбор команды. Составление бизнес-плана проектируемого предприятия. Составление пакета документов. Составление и оформление бизнес-плана проектируемого учебного предприятия. Презентация проектируемого учебного предприятия. Анализ учебной деятельности.

## **МИР И ЧЕЛОВЕК в 11 классе**

Курс предполагает знакомство учащихся с основными научными и обществоведческими, философскими понятиями, направлениями и представляет собой своеобразный интегративный курс начальной философии с биологией, химией, физикой. Содержание курса способствует формированию мировоззрения старшеклассников, дает ответы на вопросы о мире, обществе, человеке, формирует ценностное отношение к миру и самому себе. Гуманитарно-философская проблематика пробуждает интерес к «вечным вопросам», к осмыслению себя и своего места в мире. Элективный курс помогает развитию познавательных интересов, исследовательских умений, способствует формированию нравственных ценностей личности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Введение в курс**

Что изучает философия? Древнегреческие мыслители Платон, Сократ о философии. Взгляды русского философа и публициста П.С. Юшкевича о смысле философии. Точки зрения на философию русских мыслителей и философов А.Швейцера, Н.Н. Трубникова, Н.А. Бердяева, М.К. Мамардашвили.

### **Раздел I. Человек и мир**

#### **Тема 1. Мир – реальность или иллюзия**

Учения греческих философов Гераклита, Демокрита, Анаксимена, Платона о многообразии мира. Учение о душе по Аристотелю, Душа по Ф.М. Достоевскому – высшая деятельность человеческого тела. Элементарные частицы – слагаемые и структуры мира. Их свойства и закономерности движения. Классификация частиц. Учение В.И. Вернадского и его «Биосфера».

#### **Тема 2. Возникновение, существование и перспективы мира**

Общие представления о мире, его возникновении и развитии. Теория эволюции Дарвина. Жизнь в космосе. Вселенная и разум. Свойства Вселенной. Законы физики, математики, естественные процессы в природе о развитии мира. Возникновение жизни и человечества на Земле. Суждения и споры русского математика и философа В.Н. Тростикова о «сотворении мира», американский ученый т. Моррис о споре между креационистами и эволюционистами. Ученые-космисты В.И. Вернадский, П.А. Флоренский, А.Л. Чижевский об идее конца Вселенной и о месте человечества во Вселенной.

#### **Тема 3. Мир в его новых смыслах**

Смысл мира. Модель мира в античности, Средневековье, эпохе Просвещения, 20 веке. Место человека в законах мироздания. Поиски бытия в философии. Взгляды Фрейда, Хайдеггера, Дарвина, Галилея о восприятии мира.

#### **Тема 4. Познание человеком мира и самого себя**

Процесс познания. Анализ и синтез. Кант о процессе познания. Чувственное эмпирическое) и рациональное познание. О процессе познания мира русский социолог и литературный критик 19 века Н.К. Михайловский. Соотношение истины и заблуждения, иллюзии и реальности. Суждения и умозаключения.

#### **Тема 5. Вера, мнение, знание**

Сущность знания. Соотношение знаний и убеждений. Отличие знаний от верований. Вера. Соотношение мнения, веры и знания. Взгляды Декарта о процессе познания.

### **Раздел II. Человек и общество**

#### **Тема 6. Природа и культура**

Среда обитания человека. Исследования зоопсихологов о различиях детей и обезьян. Эксперименты американского профессора Премака и его выводы.

#### **Тема 7. Природа человека**

Общее и различное человека с животными. Природа прямохождения человека. Основные направления процесса эволюции живой природы эволюции человека. «Эволюционная эластичность» человека. Точки зрения современных антропологов на природу человека.

#### **Тема 8. Сущность человека**

Человек. Личность. Индивидуальность. Концепция Н.А. Бердяева о сущности человека. Работа Н.А. Бердяева «Самопознание». Человек по З.Фрейду. Отношение К.Маркса к человеку. Значение для человека природной среды. Социальная среда – общество. Взаимосвязь жизни человека и жизни общества. Неповторимость человека. Судьба Сократа. Искания Ф.М. Достоевского во области человеческих отношений.

#### **Тема 9. Человек, культура, общество**

Сущность культуры. Элементы культуры. Культурные нормы. Культурные ценности. Многообразие культур. Типы культур. Отличность и замкнутость,

традиционность и динамичность культур. Культурные универсалии. Диалог культур.

#### **Тема 10. Общности людей**

Межличностное взаимодействие. Статусы и роли человека. Пути формирования социального статуса человека. Механизм идентификации и ее значение для человека. Механизм проекции. Механизм социальной символизации. Символические стандарты. Символическая активность. Эзотеризм. Социальная реальность. Маргиналы. Менталитет.

#### **Тема 11. Социальная дифференциация**

Социальная структура. Этноты. Народности. Нация. Патриотизм и национализм. Интернационализм. Космополитизм. Марксизм о месте народов и нации в истории. Теория социальной стратификации. Либерально-демократическая модель общества: деление по классовому признаку. Социальная мобильность. Биологическое разделение общества на мужское и женское. Теория Р.Блаунера о расовом угнетении. Утверждения Н.А. Бердяева на устройство мировоззрения.

#### **Тема 12. Сферы общественной жизни**

Социальные институты. Политическая, экономическая, социальная, духовная сферы. Проблемы взаимодействия различных сфер общественной жизни. Место человека в сферах общественной жизни. Материалистический и идеалистический подходы в философии.