

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
протокол № 1 от 28.08.2020

Утверждаю  
Директор ЧОУ «Аметист»



Кобызев Д.В.

# **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

на 2020 – 2024 учебный год

Содержание:

1	Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования	4
1.1.	Пояснительная записка	4
1.1.1.	Общие положения	4
1.1.2.	Принципы и подходы к формированию ООП СОО	8
1.2.	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы	10
1.2.1.	Планируемые Личностные результаты	10
1.2.2.	Планируемые Метапредметные результаты	11
1.2.3.	Планируемые Предметные результаты	12
1.2.3.1	Русский язык	15
1.2.3.2	Литература	18
1.2.3.3	Иностранный язык	20
1.2.3.4	История	29
1.2.3.5	География	31
1.2.3.6	Экономика	33
1.2.3.7	Право	41
1.2.3.8	Обществознание	48
1.2.3.9	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	56
1.2.3.10	Информатика	85
1.2.3.11	Физика	92
1.2.3.12	Химия	95
1.2.3.13	Биология	100
1.2.3.14	Астрономия	104
1.2.3.15	Физическая культура	107
1.2.3.16	Основы безопасности жизнедеятельности	108
1.3.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	119
2.	Содержательный раздел	128
2.1.	Программа развития у обучающихся универсальных учебных действий	128
2.2.	Программы отдельных учебных предметов, курсов	133

2.2.1.	Общие положения	133
2.2.2.	Основное содержание учебных предметов	134
2.2.2.1.	Русский язык	134
2.2.2.2.	Литература	141
2.2.2.3.	Иностранный язык	145
2.2.2.4.	Математика: алгебра и начала анализа, геометрия	153
2.2.2.5.	Информатика	157
2.2.2.6.	История	170
2.2.2.7.	Обществознание	203
2.2.2.8.	География	206
2.2.2.9.	Экономика	208
2.2.2.10.	Биология	213
2.2.2.11.	Химия	216
2.2.2.12.	Физика	225
2.2.2.13.	Астрономия	228
2.2.2.14.	Физическая культура	232
2.2.2.15.	Основы безопасности жизнедеятельности	235
2.3.	Профиль выпускника в аспекте работы по воспитанию и социализации подростков	237
2.4.	Направления воспитания и социализации	238
2.5.	Содержание работы психологической службы	239
3.	Организационный раздел	240
3.1.	Учебный план среднего общего образования	240
3.2.	План внеурочной деятельности	243
3.3.	Система условий реализации образовательной программы среднего общего образования	244
3.3.1.	Кадровые условия реализации среднего общего образования	245
3.3.2.	Модель психолого-педагогического сопровождения	246
3.3.3.	Материально-технические условия реализации основной образовательной программы	248

# 1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования

## Пояснительная записка

### 1.1.1. Общие положения

Данная образовательная программа строится на базе положений, принятых во ФГОС второго поколения, и включает комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который предложен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, а также оценочных и методических материалов.

Структура Образовательной программы отвечает требованиям ФГОС и содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

**Целевой раздел** определяет основные цели, задачи, планируемые результаты и систему оценки достижения планируемых результатов.

Цель реализации образовательной программы — достижение планируемых результатов, ориентированных на становление личностных характеристик выпускника, соответствующих «портрету выпускника старшей школы». В соответствии с ФГОС второго поколения выпускник должен обладать следующими характеристиками:

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих **основных задач**:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение

родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

– с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

– с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

– с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

- с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Планируемые результаты соответствуют требованиям ФГОС к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Система оценки достижения планируемых результатов включает диагностическое, формирующее (лично-ориентированное оценивание в ходе изучения определенной темы программы) и констатирующее оценивание (социально-ориентированное оценивание по завершению изучения темы, модуля программы), самооценивание. Оцениванию также подлежат метапредметные умения и навыки, формируемые в ходе освоения учебных предметов, проектной и научно-исследовательской деятельности. Оценивание достижения личностных планируемых результатов является неперсонифицированным и основано на мониторинге уровня сформированности личностных результатов с целью оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности и является основанием для принятия различных управленческих решений, улучшающих качество образования.

**Содержательный раздел** образовательной программы включает Программу развития универсальных учебных действий, способствующую развитию следующих компетенций и компетентностей обучающихся:

- поиск, обработка и анализ информации, представленной в различной форме (текстовой, графической и т.д.) с использованием различных источников;
- синтез собственных знаний на основе анализа освоенного учебного материала;
- ИКТ- компетентность;

- представление своих идей в различной форме;
- организация групповой работы и участие в ней;
- проектная деятельность;
- научно-исследовательская деятельность.

Содержательный раздел образовательной программы включает учебные программы по предметам обязательной части (2/3), а также предметы части (1/3), формируемой школой на основе запросов участников образовательного процесса.

Обязательная часть состоит из следующих обязательных предметных областей.

Обязательная предметная область «Русский язык и литература», включающая учебные предметы:

- «Русский язык» (базовый и углубленный уровни)
- «Литература» (базовый и углубленный уровни);

Обязательная предметная область «Иностранные языки», включающая учебные предметы:

- «Иностранный язык» (базовый и углубленный уровни);

Обязательная предметная область «Общественные науки», включающая учебные предметы:

- «География» (базовый уровень);
- «Обществознание» (базовый уровень);
- «Экономика» (базовый и углубленный уровни);
- «Право» (базовый и углубленный уровни);
- «История» (базовый и углубленный уровни)

Обязательная предметная область «Математика и информатика», включающая учебные предметы:

- «Математика: алгебра и начала анализа, геометрия» (базовый и углубленный уровни);
- «Информатика» (базовый и углубленный уровни).

Обязательная предметная область «Естественные науки», включающая учебные предметы:

- «Физика» (базовый и углубленный уровни);
- «Химия» (базовый и углубленный уровни);
- «Биология» (базовый и углубленный уровни);
- «Астрономия» (базовый уровень)

Обязательная предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», включающая учебные предметы:

- «Физическая культура» (базовый уровень);
- «Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень).

Содержательный раздел образовательной программы включает также программу воспитания и социализации обучающихся, ориентированную на формирование и развитие таких социальных навыков, как:

- самоопределение в различных областях жизни, в том числе профессиональной, на основе рефлексии;
- принятие этически выдержанных решений;
- принятие ответственности за любой свой выбор и его последствия;

- кооперация при работе в команде.

Реализация программы воспитания и социализации осуществляется как в урочной, так и во внеурочной деятельности, которая организуется по направлениям развития личности (духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как спортивные секции, научно-практические конференции, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, и в других формах, отличных от урочной, на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательного процесса (до 700 часов за два года обучения).

**Организационный раздел** образовательной программы содержит учебный план, предметы внеурочной деятельности, описание системы условий реализации образовательной программы.

Учебный план определяет:

- нормативный срок освоения программы – 2 года;
- количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю);
- состав и объём учебных предметов, курсов, а также их распределение по классам (годам) обучения;
- порядок формирования индивидуальных учебных планов, включающих учебные предметы из обязательных предметных областей (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся.

Весь контингент обучающихся в процессе обучения делится на два потока: 1-ый год обучения (10 класс) и 2-й год обучения (11 класс). Форма обучения очная.

Система условий реализации образовательной программы содержит:

- описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических;
- обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях;
- механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
- описание контроля за состоянием системы условий.

#### 1.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО

Прием в ЧОУ «Аметист» осуществляется на конкурсной основе (Положения об организации индивидуального отбора обучающихся в 10 – 11 классы). Основными требованиями к поступающим являются:

- успешное освоение программы основного общего образования, подтвержденное результатами Государственной итоговой аттестации (ОГЭ);
- высокий уровень подготовки по профильным предметам подтвержденный результатами Государственной итоговой аттестации (ОГЭ);
- Портфолио.

В ходе освоения образовательной программы обучающиеся:

- освоят учебные программы выбранных ими курсов на основании учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС среднего образования;



- выполняют индивидуальные исследовательские проекты по выбранному ими предмету, с обязательной исследовательской работой в 10 классе по выбранному предмету;
- подготовятся к успешной итоговой аттестации - сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике, русскому языку и тем предметам, которые они выберут;
- примут участие в олимпиадах различного уровня;
- в рамках профориентационных мероприятий обучающиеся могут познакомиться с различными направлениями профессиональной деятельности и сделать осознанный выбор своей дальнейшей профессии.

Названные мероприятия позволят им успешно поступить в вуз и продолжить образование на уровне высшей школы, осуществить планомерный переход из средней в высшую школу.

### **Информационная справка о ЧОУ «Аметист»**

ЧОУ «Аметист» – общеобразовательная организация, реализующая образовательные программы дошкольного, начального, основного и среднего общего образования. Задачи школы – осуществление предпрофильной подготовки в 9 классах и профильной в 10-11 классах (по индивидуальным учебным планам).

Обучение школьников уровня полного среднего общего образования строится в соответствии с ФГОС нового поколения.

Образовательная программа среднего общего образования школы разрабатывается на основании федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", вступившего в силу с 1 сентября 2013 года и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17 мая 2012 года, зарегистрированного Минюстом РФ 07.06. 2012, рег. № 24480.

### **Конкурентные преимущества программы**

Образовательная программа школы

- нацелена на осуществление образования на базе системно-деятельностного профессионально ориентированного подхода с учетом социального заказа, определяемого направлениями подготовки в системе высшего образования;
- предполагает учет индивидуальных особенностей обучающегося, его интересов и осуществляет персонализацию образовательного процесса;
- обеспечивает достижение личностных результатов, сформулированных во ФГОС среднего общего образования (личностных результатов обучения в каждой предметной области и характеристик профиля выпускника);
- обеспечивает преемственность между ступенями среднего и высшего образования, готовит будущих первокурсников, способных получать образование в высшей школе.

## 1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

**Планируемые результаты** освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — планируемые результаты) представляют собой систему *ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы*. Они обеспечивают связь между требованиями Стандарта, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, выступая содержательной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, с одной стороны, и системы оценки — с другой.

Структура и содержание планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования отражают требования Стандарта, специфику образовательного процесса (в частности, специфику целей изучения отдельных учебных предметов), соответствовать возрастным возможностям обучающихся.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций их достижения в образовательном процессе, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Достижение планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования учитывается при оценке результатов деятельности системы общего образования.

Достижение обучающимися планируемых результатов в итоге освоения основной образовательной программы среднего общего образования определяется по завершении обучения. При этом образовательная компетентность выпускника понимается как *основа для дальнейшего обучения, эффективного участия в жизни общества, организации своей личной деятельности*.

Личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты отражают следующее.

### 1.2.1. Планируемые Личностные результаты

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества: готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);
- сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе усвоения общечеловеческих нравственных ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни — любви, равноправия, заботы, ответственности — и их реализации в отношении членов своей семьи.

### **1.2.2. Планируемые Метапредметные результаты**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; использовать различные ресурсы для

достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### 1.2.3. Планируемые Предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования устанавливаются на базовом и профильном уровнях, ориентированных на приоритетное решение соответствующих комплексов задач.

**Предметные результаты на базовом уровне** ориентированы на освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.

**Предметные результаты на профильном уровне** ориентированы на более глубокое, чем это предусматривается базовым уровнем, освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых

предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать возможность успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

В соответствии с деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе уровневого подхода: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития ребёнка.

На уровне среднего общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения учебных программ по всем предметам — «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык (английский)», «История», «Обществознание», «География», «Математика», «Информатика», «Физика», «Биология», «Химия», «Астрономия», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

В ЧОУ «Аметист» образовательные программы по предметам реализуются в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Помимо основного перечня образовательных результатов, определённых ФГОС СОО, ЧОУ «Аметист» работает на формирование исследовательской компетентности, проектной компетентности, развитие самостоятельности, инициативы и ответственности.

#### **Учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, предлагаемые образовательным учреждением, в том числе учитывающие специфику и возможности ЧОУ «Аметист».**

Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся должно обеспечить:

- 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.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся отражают:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

В плане профилизации образовательного процесса по предметам углублённого (профильного) уровня обучающиеся предпочтительно выполняют **индивидуальный проект**. Проект выполняется самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной): по любому выбранному предмету.

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Обучающиеся с данными проектами выступают на конкурсах и конференциях различного уровня.

Программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

### 1.2.3.1. Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;</p> <p>использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргó) при создании текстов;</p> <p>создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);</p> <p>выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;</p> <p>подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;</p> <p>правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;</p> <p>создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;</p> <p>сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;</p> <p>использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием</p>	<p>распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</p> <p>анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</p> <p>комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</p> <p>отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</p> <p>использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</p> <p>иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</p> <p>выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</p> <p>дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</p> <p>проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</p> <p>сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</p>

<p>текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);</p> <p>анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;</p> <p>извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;</p> <p>преобразовывать текст в другие виды передачи информации;</p> <p>выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;</p> <p>соблюдать культуру публичной речи;</p> <p>соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;</p> <p>оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;</p> <p>использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.</p>	<p>владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</p> <p>создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</p> <p>соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</p> <p>соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</p> <p>соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;</p> <p>осуществлять речевой самоконтроль;</p> <p>совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</p> <p>использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;</p> <p>оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы)</p>
---	--

<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;</li> <li>– рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;</li> <li>– распознавать уровни и единицы языка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;</li> <li>– выделять и описывать социальные функции русского языка;</li> <li>– проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными</li> </ul>



<p>в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;</li> <li>– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</li> <li>– отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</li> <li>– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</li> <li>– иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</li> <li>– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</li> <li>– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</li> <li>– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</li> <li>– оценивать стилистические ресурсы языка;</li> <li>– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</li> <li>– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и</li> </ul>	<p>функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;</li> <li>– характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;</li> <li>– проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;</li> <li>– проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;</li> <li>– критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;</li> <li>– выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;</li> <li>– осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;</li> <li>– использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;</li> <li>– проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;</li> <li>– редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>– определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.</li> </ul>
--	--

<p>прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</li> <li>– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</li> <li>– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;</li> <li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;</li> <li>– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).</li> </ul>	
--	--

### 1.2.3.2. Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;</p> <p>в устной и письменной форме обобщать и</p>	<p>давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки,</p>

<p>анализировать свой читательский опыт, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);</li> <li>• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;</li> <li>• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;</li> <li>• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;</li> <li>• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;</li> <li>• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор</li> </ul>	<p>исторических документов и т. п.);</p> <p>анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;</p> <p>анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);</p> <p>анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.</p> <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о месте и значении русской литературы в мировой литературе;</li> <li>о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;</li> <li>о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;</li> <li>об историко-культурном подходе в литературоведении;</li> <li>об историко-литературном процессе XIX и XX веков;</li> <li>о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений; имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;</li> <li>о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.</li> </ul>
---	---

<p>между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);</li> </ul> <p>осуществлять следующую продуктивную деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);</li> <li>• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.</li> </ul>	
--	--

### 1.2.3.3. Иностранный язык

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <p>Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;</p> <p>при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы,</p>	<p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <p>Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;</p> <p>проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-</p>

<p>включенные в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>выражать и аргументировать личную точку зрения;</p> <p>запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;</p> <p>обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <p>Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;</p> <p>давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);</p> <p>строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.</p> <p>Аудирование</p> <p>Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;</p> <p>выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.</p> <p>Чтение</p>	<p>либо информации;</p> <p>обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <p>Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</p> <p>обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.</p> <p>Аудирование</p> <p>Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</p> <p>обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.</p> <p>Чтение</p> <p>Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.</p> <p>Письмо</p> <p>Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.</p> <p>Языковые навыки</p> <p>Фонетическая сторона речи</p> <p>Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.</p> <p>Орфография и пунктуация</p> <p>Владеть орфографическими навыками;</p> <p>расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</p> <p>Лексическая сторона речи</p> <p>Использовать фразовые глаголы по</p>
---	---

<p>Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p>отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.</p> <p><b>Письмо</b></p> <p>Писать несложные связные тексты по изученной тематике;</p> <p>писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.</p> <p><b>Языковые навыки</b></p> <p><b>Орфография и пунктуация</b></p> <p>Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</p> <p><b>Фонетическая сторона речи</b></p> <p>Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от</p>	<p>широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</p> <p>узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).</p> <p><b>Грамматическая сторона речи</b></p> <p>Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);</p> <p>употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;</p> <p>употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;</p> <p>употреблять в речи все формы страдательного залога;</p> <p>употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;</p> <p>употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);</p> <p>употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;</p> <p>употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;</p> <p>употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;</p> <p>использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.</p>
---	--

коммуникативной ситуации.

#### Лексическая сторона речи

Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

#### Грамматическая сторона речи

Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that,

<p>unless;</p> <p>употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;</p> <p>употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);</p> <p>употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);</p> <p>употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);</p> <p>употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;</p> <p>употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;</p> <p>употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);</p> <p>употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;</p> <p>использовать косвенную речь;</p> <p>использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;</p> <p>употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;</p> <p>употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;</p> <p>употреблять в речи модальные глаголы и их</p>	
--	--



<p>эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);</p> <p>согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;</p> <p>употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;</p> <p>употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;</p> <p>употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;</p> <p>употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.</p>	
--	--

<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p>
<p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кратко комментировать точку зрения другого человека;</li> <li>– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-</li> </ul>	<p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;</li> <li>– без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и</li> </ul>

<p>либо информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;</li> <li>– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</li> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;</li> <li>– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;</li> <li>– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;</li> <li>– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;</li> <li>– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;</li> <li>– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.</li> </ul>	<p>неофициального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;</li> <li>– пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;</li> <li>– делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;</li> <li>– понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;</li> <li>– определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;</li> <li>– прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;</li> <li>– определять замысел автора.</li> </ul> <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;</li> <li>– составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.</li> </ul> <p>Языковые навыки</p>
--	---

<p><b>Чтение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;</li> <li>– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;</li> <li>– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.</li> </ul> <p><b>Письмо</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;</li> <li>– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;</li> <li>– делать выписки из иноязычного текста;</li> <li>– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;</li> <li>– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.</li> </ul> <p><b>Языковые навыки</b></p> <p><b>Фонетическая сторона речи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;</li> <li>– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.</li> </ul> <p><b>Орфография и пунктуация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила орфографии и</li> </ul>	<p><b>Фонетическая сторона речи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.</li> </ul> <p><b>Орфография и пунктуация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</li> </ul> <p><b>Лексическая сторона речи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;</li> <li>– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;</li> <li>– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.</li> </ul> <p><b>Грамматическая сторона речи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать в речи союзы <i>despite / in spite of</i> для обозначения контраста, а также наречие <i>nevertheless</i>;</li> <li>– распознавать в речи и использовать предложения с <i>as if/as though</i>;</li> <li>– распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (<i>It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better...</i>);</li> <li>– использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;</li> <li>– использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (<i>Never have I seen... /Barely did I hear what he was saying...</i>);</li> <li>– употреблять в речи страдательный залог в <i>Past Continuous</i> и <i>Past Perfect</i>, <i>Present</i></li> </ul>
---	---

<p>пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</p> <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);</li> <li>– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to...; he ordered them to...).</li> </ul> <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;</li> <li>– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;</li> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);</li> <li>– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;</li> <li>– использовать в речи местоимения «one» и «ones»;</li> <li>– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;</li> <li>– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);</li> <li>– употреблять в речи инверсионные</li> </ul>	<p>Continuous, Past Simple, Present Perfect.</p>
--	--

<p>конструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);</li> <li>– употреблять в речи эллиптические структуры;</li> <li>– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);</li> <li>– употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;</li> <li>– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;</li> <li>– использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);</li> <li>– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).</li> </ul>	
--	--

#### 1.2.3.4. История

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;</p> <p>знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;</p> <p>определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;</p> <p>характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших</p>	<p>демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;</p> <p>устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;</p> <p>определять место и время создания исторических документов;</p> <p>проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета,</p>

<p>исторических событий;</p> <p>представлять культурное наследие России и других стран;</p> <p>работать с историческими документами;</p> <p>сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;</p> <p>критически анализировать информацию из различных источников;</p> <p>соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;</p> <p>использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;</p> <p>использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;</p> <p>составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;</p> <p>работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;</p> <p>читать легенду исторической карты;</p> <p>владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;</p> <p>демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;</p> <p>оценивать роль личности в отечественной истории XX века;</p> <p>ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.</p>	<p>телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;</p> <p>характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;</p> <p>понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;</p> <p>использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;</p> <p>представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;</p> <p>соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;</p> <p>анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;</p> <p>обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;</p> <p>приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;</p> <p>применять полученные знания при анализе современной политики России;</p> <p>владеть элементами проектной деятельности.</p>
---	--

### 1.2.3.5 . География

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;</p> <p>определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;</p> <p>составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;</p> <p>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;</p> <p>сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;</p> <p>выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;</p> <p>раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;</p> <p>выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;</p> <p>выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;</p> <p>описывать изменения геосистем в результате</p>	<p>характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;</p> <p>переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;</p> <p>составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;</p> <p>делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;</p> <p>выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;</p> <p>давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;</p> <p>понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;</p> <p>оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;</p> <p>раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;</p> <p>прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;</p>

<p>природных и антропогенных воздействий;</p> <p>решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;</p> <p>оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;</p> <p>объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;</p> <p>характеризовать географию рынка труда;</p> <p>рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;</p> <p>анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;</p> <p>характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;</p> <p>приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;</p> <p>определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;</p> <p>оценивать ресурсобеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;</p> <p>оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;</p> <p>оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;</p> <p>объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.</p>	<p>оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;</p> <p>оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;</p> <p>оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;</p> <p>оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;</p> <p>анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;</p> <p>анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;</p> <p>выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;</p> <p>понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;</p> <p>давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.</p>
--	--



### 1.2.3.6. Экономика

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>Основные концепции экономики</p> <p>Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;</p> <p>различать свободное и экономическое благо;</p> <p>характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;</p> <p>выявлять факторы производства;</p> <p>различать типы экономических систем.</p> <p>Микроэкономика</p> <p>Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;</p> <p>принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;</p> <p>выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;</p> <p>различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</p> <p>приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;</p> <p>выявлять виды ценных бумаг;</p> <p>определять разницу между постоянными и переменными издержками;</p> <p>объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;</p> <p>приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;</p> <p>объяснять социально-экономическую роль и</p>	<p>Основные концепции экономики</p> <p>Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;</p> <p>анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;</p> <p>использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;</p> <p>находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;</p> <p>отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.</p> <p>Микроэкономика</p> <p>Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</p> <p>использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;</p>

<p>функции предпринимательства;</p> <p>решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.</p> <p>Макроэкономика</p> <p>Приводить примеры влияния государства на экономику;</p> <p>выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;</p> <p>приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;</p> <p>определять назначение различных видов налогов;</p> <p>анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;</p> <p>выявлять сферы применения показателя ВВП;</p> <p>приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;</p> <p>приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;</p> <p>различать факторы, влияющие на экономический рост;</p> <p>приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;</p> <p>различать сферы применения различных форм денег;</p> <p>определять практическое назначение основных элементов банковской системы;</p> <p>различать виды кредитов и сферу их использования;</p> <p>решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;</p> <p>объяснять причины неравенства доходов;</p>	<p>сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;</p> <p>грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;</p> <p>объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;</p> <p>проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;</p> <p>объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;</p> <p>выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;</p> <p>определять практическое назначение основных функций менеджмента;</p> <p>определять место маркетинга в деятельности организации;</p> <p>определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;</p> <p>сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;</p> <p>понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;</p> <p>использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;</p> <p>выявлять предпринимательские способности;</p> <p>анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график,</p>
---	--

<p>различать меры государственной политики по снижению безработицы;</p> <p>приводить примеры социальных последствий безработицы.</p> <p>Международная экономика</p> <p>Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;</p> <p>объяснять назначение международной торговли;</p> <p>обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;</p> <p>приводить примеры глобализации мировой экономики;</p> <p>анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;</p> <p>определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.</p>	<p>диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;</p> <p>применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.</p> <p>Макроэкономика</p> <p>Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;</p> <p>применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;</p> <p>объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;</p> <p>анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;</p> <p>на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;</p> <p>применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;</p> <p>анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного</p>
--	--

	<p>типа и источников, созданных в различных знаковых системах;</p> <p>грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;</p> <p>решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;</p> <p>отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;</p> <p>использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;</p> <p>разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.</p> <p>Международная экономика</p> <p>Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;</p> <p>применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;</p> <p>использовать экономические понятия в проектной деятельности;</p>
--	--

	<p>определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;</p> <p>приводить примеры использования различных форм международных расчетов;</p> <p>разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;</p> <p>анализировать текст экономического содержания по международной экономике.</p>
--	---

Выпускник на углубленном уровне научится:	Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
<p>Основные концепции экономики</p> <p>Определять границы применимости методов экономической теории;</p> <p>анализировать проблему альтернативной стоимости;</p> <p>объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;</p> <p>представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;</p> <p>иллюстрировать примерами факторы производства;</p> <p>характеризовать типы экономических систем;</p> <p>различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.</p> <p>Микроэкономика</p>	<p>Основные концепции экономики</p> <p>Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;</p> <p>анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;</p> <p>оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;</p> <p>использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;</p> <p>анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных</p>

<p>Анализировать структуру бюджета собственной семьи;</p> <p>строить личный финансовый план;</p> <p>анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;</p> <p>принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;</p> <p>анализировать собственное потребительское поведение;</p> <p>определять роль кредита в современной экономике;</p> <p>применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;</p> <p>объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;</p> <p>определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;</p> <p>приводить примеры товаров Гиффена;</p> <p>объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;</p> <p>объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</p> <p>приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;</p> <p>объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;</p> <p>различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;</p> <p>анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;</p> <p>объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;</p> <p>объяснять социально-экономическую роль и</p>	<p>знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).</p> <p>Микроэкономика</p> <p>Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;</p> <p>оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;</p> <p>критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;</p> <p>объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;</p> <p>использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;</p> <p>применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;</p> <p>оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;</p> <p>сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы,</p>
---	---

<p>функции предпринимательства;</p> <p>сравнивать виды ценных бумаг;</p> <p>анализировать страховые услуги;</p> <p>определять практическое назначение основных функций менеджмента;</p> <p>определять место маркетинга в деятельности организации;</p> <p>приводить примеры эффективной рекламы;</p> <p>разрабатывать бизнес-план;</p> <p>сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;</p> <p>называть цели антимонопольной политики государства;</p> <p>объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;</p> <p>приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.</p>	<p>составлять личный финансовый план;</p> <p>рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;</p> <p>создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;</p> <p>решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;</p> <p>грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;</p> <p>моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.</p>
<p>Макроэкономика</p> <p>Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;</p> <p>характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;</p> <p>определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;</p> <p>указывать основные последствия макроэкономических проблем;</p> <p>объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;</p> <p>приводить примеры сфер применения показателя ВВП;</p> <p>приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;</p> <p>различать сферы применения различных</p>	<p>Макроэкономика</p> <p>Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;</p> <p>владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;</p> <p>использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;</p> <p>анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p>

<p>форм денег;</p> <p>определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;</p> <p>объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;</p> <p>приводить примеры, как банки делают деньги;</p> <p>приводить примеры различных видов инфляции;</p> <p>находить в реальных ситуациях последствия инфляции;</p> <p>применять способы анализа индекса потребительских цен;</p> <p>характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;</p> <p>различать виды безработицы;</p> <p>находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;</p> <p>определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;</p> <p>приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;</p> <p>приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.</p>	<p>оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;</p> <p>использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;</p> <p>анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;</p> <p>решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;</p> <p>грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;</p> <p>отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;</p> <p>аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.</p>
<p>Международная экономика</p> <p>Объяснять назначение международной торговли;</p> <p>анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;</p> <p>различать экспорт и импорт;</p> <p>анализировать курсы мировых валют;</p> <p>объяснять влияние международных</p>	<p>Международная экономика</p> <p>Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;</p> <p>анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;</p>



<p>экономических факторов на валютный курс; различать виды международных расчетов; анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений; объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества; объяснять особенности современной экономики России.</p>	<p>ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики; создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера; решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации; анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету; использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики; владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.</p>
---	---

### 1.2.3.7. Право

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам; выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права; характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства; различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм; различать субъекты и объекты правоотношений; дифференцировать правоспособность,</p>	<p>различать предмет и метод правового регулирования; выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права; выявлять особенности референдума;</p>

<p>дееспособность;</p> <p>оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;</p> <p>оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;</p> <p>характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;</p> <p>осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;</p> <p>формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;</p> <p>устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;</p> <p>называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;</p> <p>выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;</p> <p>описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;</p> <p>характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;</p> <p>объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;</p> <p>характеризовать и классифицировать права человека;</p> <p>объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;</p> <p>характеризовать гражданское, семейное, трудовое,</p>	<p>различать основные принципы международного гуманитарного права;</p> <p>характеризовать основные категории обязательственного права;</p> <p>целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;</p> <p>выявлять способы защиты гражданских прав;</p> <p>определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;</p> <p>различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;</p> <p>описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;</p> <p>соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;</p> <p>применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.</p>
--	--

административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;

характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;

иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;

иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;

характеризовать права и обязанности членов семьи;

объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;

характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;

раскрывать содержание трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;

различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;

дифференцировать виды административных наказаний;

дифференцировать виды преступлений и наказания за них;

выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;

различать права и обязанности налогоплательщика;

анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными

<p>и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;</p> <p>различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;</p> <p>высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;</p> <p>различать виды юридических профессий.</p>	
---	--

<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p>
<p>выделять содержание различных теорий происхождения государства;</p> <p>сравнивать различные формы государства;</p> <p>приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;</p> <p>соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;</p> <p>применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;</p> <p>оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;</p> <p>сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);</p> <p>проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;</p> <p>характеризовать особенности системы российского права;</p>	<p>проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;</p> <p>дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;</p> <p>сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;</p> <p>оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;</p> <p>понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;</p> <p>классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;</p> <p>толковать государственно-правовые явления и процессы;</p> <p>проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других</p>

<p>различать формы реализации права;</p> <p>выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;</p> <p>оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;</p> <p>различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;</p> <p>выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;</p> <p>целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;</p> <p>сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;</p> <p>оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;</p> <p>характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;</p> <p>характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;</p> <p>дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;</p> <p>характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства</p>	<p>государств;</p> <p>различать принципы и виды правотворчества;</p> <p>описывать этапы становления парламентаризма в России;</p> <p>сравнивать различные виды избирательных систем;</p> <p>анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;</p> <p>анализировать институт международно-правового признания;</p> <p>выявлять особенности международно-правовой ответственности;</p> <p>выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;</p> <p>оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;</p> <p>формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;</p> <p>различать опеку и попечительство;</p> <p>находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;</p> <p>определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;</p> <p>характеризовать аудит как</p>
--	---

<p>Российской Федерации;</p> <p>характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;</p> <p>характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;</p> <p>выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;</p> <p>характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;</p> <p>определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;</p> <p>различать способы мирного разрешения споров;</p> <p>оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;</p> <p>сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;</p> <p>дифференцировать участников вооруженных конфликтов;</p> <p>различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;</p> <p>выделять структурные элементы системы российского законодательства;</p> <p>анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;</p> <p>проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;</p> <p>целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;</p> <p>различать формы наследования;</p> <p>различать виды и формы сделок в Российской</p>	<p>деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;</p> <p>определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.</p>
---	---

Федерации;

выявлять способы защиты гражданских прав;  
характеризовать особенности защиты прав на  
результаты интеллектуальной деятельности;

анализировать условия вступления в брак,  
характеризовать порядок и условия регистрации и  
расторжения брака;

различать формы воспитания детей, оставшихся без  
попечения родителей;

выделять права и обязанности членов семьи;

характеризовать трудовое право как одну из ведущих  
отраслей российского права, определять правовой  
статус участников трудовых правоотношений;

проводить сравнительный анализ гражданско-  
правового и трудового договоров;

различать рабочее время и время отдыха, разрешать  
трудовые споры правовыми способами;

дифференцировать уголовные и административные  
правонарушения и наказание за них;

проводить сравнительный анализ уголовного и  
административного видов ответственности;  
иллюстрировать примерами порядок и условия  
привлечения к уголовной и административной  
ответственности несовершеннолетних;

целостно описывать структуру банковской системы  
Российской Федерации;

в практических ситуациях определять применимость  
налогового права Российской Федерации; выделять  
объекты и субъекты налоговых правоотношений;

соотносить виды налоговых правонарушений с  
ответственностью за их совершение;

применять нормы жилищного законодательства в  
процессе осуществления своего права на жилище;

дифференцировать права и обязанности участников  
образовательного процесса;

проводить сравнительный анализ конституционного,  
гражданского, арбитражного, уголовного и  
административного видов судопроизводства.

<p>грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;</p> <p>давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;</p> <p>применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;</p> <p>выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.</p>	
---	--

### 1.2.3.8. Обществознание

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <p>Выделять черты социальной сущности человека;</p> <p>определять роль духовных ценностей в обществе;</p> <p>распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;</p> <p>различать виды искусства;</p> <p>соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;</p> <p>выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;</p> <p>выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;</p> <p>раскрывать связь между мышлением и деятельностью;</p> <p>различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;</p> <p>выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;</p>	<p>Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <p>Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;</p> <p>оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;</p> <p>характеризовать основные методы научного познания;</p> <p>выявлять особенности социального познания;</p> <p>различать типы мировоззрений;</p> <p>объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;</p> <p>выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.</p>



<p>анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;</p> <p>различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;</p> <p>выявлять особенности научного познания;</p> <p>различать абсолютную и относительную истины;</p> <p>иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;</p> <p>выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;</p> <p>выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.</p>	<p>Общество как сложная динамическая система</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;</p> <p>выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;</p> <p>систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).</p>
<p>Общество как сложная динамическая система</p> <p>Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;</p> <p>приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;</p> <p>формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.</p>	<p>Экономика</p> <p>Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;</p> <p>выявлять противоречия рынка;</p> <p>раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;</p> <p>раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;</p> <p>обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;</p> <p>различать источники финансирования малых и крупных предприятий;</p> <p>определять практическое назначение основных функций менеджмента;</p> <p>определять место маркетинга в деятельности организации;</p> <p>применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;</p> <p>оценивать свои возможности</p>

<p>Экономика</p> <p>Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;</p> <p>конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;</p> <p>объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;</p> <p>оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;</p> <p>различать формы бизнеса;</p> <p>извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;</p> <p>различать экономические и бухгалтерские издержки;</p> <p>приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;</p> <p>различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;</p> <p>различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;</p> <p>выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;</p> <p>определять причины безработицы, различать ее виды;</p> <p>высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;</p> <p>объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения</p>	<p>трудоустройства в условиях рынка труда;</p> <p>раскрывать фазы экономического цикла;</p> <p>высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;</p> <p>извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.</p> <p>Социальные отношения</p> <p>Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;</p> <p>высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;</p> <p>анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;</p> <p>выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;</p> <p>толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;</p> <p>находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;</p> <p>выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;</p> <p>выявлять причины и последствия</p>
--	--

<p>экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;</p> <p>анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;</p> <p>приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;</p> <p>высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;</p> <p>различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);</p> <p>различать и сравнивать пути достижения экономического роста.</p>	<p>отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;</p> <p>анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.</p>
<p>Социальные отношения</p> <p>Выделять критерии социальной стратификации;</p> <p>анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;</p> <p>выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;</p> <p>высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;</p> <p>выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;</p> <p>конкретизировать примерами виды</p>	<p>Политика</p> <p>Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;</p> <p>выделять основные этапы избирательной кампании;</p> <p>в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;</p> <p>отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;</p> <p>самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;</p> <p>характеризовать особенности политического процесса в России;</p> <p>анализировать основные тенденции современного политического процесса.</p> <p>Правовое регулирование общественных отношений</p> <p>Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;</p> <p>перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;</p> <p>характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;</p> <p>ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;</p>

<p>социальных норм;</p> <p>характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;</p> <p>различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;</p> <p>определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;</p> <p>различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;</p> <p>выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;</p> <p>характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;</p> <p>характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;</p> <p>характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;</p> <p>высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;</p> <p>формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;</p> <p>осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и</p>	<p>выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;</p> <p>применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;</p> <p>характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму</p>
--	--

<p>проблемные задачи;</p> <p>оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.</p> <p>Политика</p> <p>Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;</p> <p>различать политическую власть и другие виды власти;</p> <p>устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;</p> <p>высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;</p> <p>раскрывать роль и функции политической системы;</p> <p>характеризовать государство как центральный институт политической системы;</p> <p>различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;</p> <p>обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;</p> <p>характеризовать демократическую избирательную систему;</p> <p>различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;</p> <p>устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;</p> <p>определять роль политической элиты и политического лидера в современном</p>	
---	--

обществе;

конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

выделять основные элементы системы права;

выстраивать иерархию нормативных актов;

выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

различать организационно-правовые формы предприятий;

характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

### 1.2.3.9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
	Требования к результатам			
Элементы теории	Оперировать на базовом уровне <sup>1</sup> понятиями:	Оперировать <sup>2</sup> понятиями: конечное множество, элемент	Свободно оперировать <sup>3</sup> понятиями: конечное	Достижение результатов

<sup>1</sup> Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

<sup>2</sup> Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

<sup>3</sup> Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательствах, решении задач.



<p>множеств и математической логики</p>	<p>конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</p> <p>строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;</p>	<p>множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <p>оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p>находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>проводить доказательные рассуждения для обоснования</p>	<p>множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <p>задавать множества перечислением и характеристическим свойством;</p> <p>оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p>находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных</p>	<p>раздела II;</p> <p>оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;</p> <p>понимать суть косвенного доказательства;</p> <p>оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</p> <p>применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач</p>
---	---	--	---	--

	<p>распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</p>	<p>истинности утверждений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	<p>графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	<p>других учебных предметов</p>
Числа и выражения	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля,</p>	<p>Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и</p>	<p>Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел,</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</p> <p>понимать причины и основные идеи расширения</p>

	<p>отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</p> <p>выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</p> <p>выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p>	<p>понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <p>приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</p> <p>оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа <math>e</math> и <math>\pi</math>;</p> <p>выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при</p>	<p>иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p> <p>понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</p> <p>переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <p>доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <p>выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <p>сравнивать действительные</p>	<p>числовых множеств;</p> <p>владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</p> <p>иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</p> <p>свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</p> <p>владеть формулой бинома Ньютона;</p> <p>применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</p> <p>применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</p> <p>применять при решении задач Малую теорему</p>
--	--	---	---	--

	<p>сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</p> <p>изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p> <p>изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</p> <p>выражать в простейших случаях из равенства одну</p>	<p>необходимости вычислительные устройства;</p> <p>пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</p> <p>находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</p> <p>использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</p> <p>выполнять перевод величины угла из радианной меры в</p>	<p>числа разными способами;</p> <p>упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</p> <p>находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</p> <p>выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</p> <p>выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p>	<p>Ферма;</p> <p>уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</p> <p>применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</p> <p>применять при решении задач цепные дроби;</p> <p>применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</p> <p>владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</p> <p>применять при решении задач Основную теорему алгебры;</p> <p>применять при решении</p>
--	---	---	--	---

	<p>переменную через другие; вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;</p> <p>оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>выполнять вычисления при решении задач практического характера;</p> <p>выполнять практические расчеты с использованием при необходимости</p>	<p>градусную и обратно.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</p> <p>оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</p>	<p>выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <p>составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</p>	<p>задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</p>
--	---	--	--	--

	<p>справочных материалов и вычислительных устройств;</p> <p>соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</p> <p>использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</p>			
Уравнения и неравенства	<p>Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;</p> <p>решать логарифмические уравнения вида <math>\log_a (bx + c) = d</math> и простейшие неравенства вида <math>\log_a x &lt; d</math>;</p> <p>решать показательные уравнения, вида <math>ab^x + c = d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие</p>	<p>Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</p> <p>использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</p> <p>использовать метод интервалов</p>	<p>Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <p>решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>свободно решать системы</p>

	<p>неравенства вида <math>ax &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</p> <p>приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: <math>\sin x = a</math>, <math>\cos x = a</math>, <math>\operatorname{tg} x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>, где <math>a</math> – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</p>	<p>для решения неравенств;</p> <p>использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</p> <p>изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</p> <p>выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;</p>	<p>рациональные и иррациональные;</p> <p>овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</p> <p>применять теорему Безу к решению уравнений;</p> <p>применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</p> <p>понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</p> <p>владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</p>	<p>линейных уравнений;</p> <p>решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</p> <p>применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</p> <p>иметь представление о неравенствах между средними степенными</p>
--	--	---	--	--

		<p>использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</p> <p>уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</p>	<p>использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <p>решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</p> <p>владеть разными методами доказательства неравенств;</p> <p>решать уравнения в целых числах;</p> <p>изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p> <p>свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</p> <p>В повседневной жизни и при</p>	
--	--	---	---	--



			<p>изучении других предметов:</p> <p>составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</p> <p>выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</p> <p>составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</p> <p>составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</p> <p>использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и</p>	
--	--	--	---	--

			неравенств	
Функции	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и</p>	<p>Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания</p>	<p>Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p>применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</p>

	<p>показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p>находить по графику приближённо значения функции в заданных</p>	<p>функции;</p> <p>строить графики изученных функций;</p> <p>описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <p>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных</p>	<p>и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p>применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>применять при решении задач преобразования графиков функций;</p>	
--	---	---	---	--

	<p>точках;</p> <p>определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</p> <p>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки</p>	<p>предметов:</p> <p>определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</p> <p>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <p>определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	<p>владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</p> <p>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;.</p> <p>определять по графикам</p>	
--	---	--	--	--

	<p>возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p> <p>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации</p>		<p>простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	
<p>Элементы математического анализа</p>	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p>определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;</p> <p>решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями</p>	<p>Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p>вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</p> <p>вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</p> <p>исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных</p>	<p>Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</p> <p>применять для решения задач теорию пределов;</p> <p>владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;</p> <p>владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</p> <p>вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</p> <p>свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</p> <p>оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</p>

	<p>производной этой функции – с другой.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <p>соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);</p> <p>использовать графики реальных процессов для решения несложных</p>	<p>функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</p> <p>интерпретировать полученные результаты</p>	<p>исследовать функции на монотонность и экстремумы;</p> <p>строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</p> <p>владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</p> <p>применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием</p>	<p>овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</p> <p>оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</p> <p>уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</p> <p>уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</p> <p>уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</p> <p>уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</p> <p>владеть понятиями вторая</p>
--	---	---	---	--

	<p>прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>		<p>характеристик процессов; интерпретировать полученные результаты</p>	<p>производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</p>
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<p>Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;</p> <p>вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других</p>	<p>Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять</p>	<p>Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;</p> <p>оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <p>владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</p> <p>иметь представление об основах теории вероятностей;</p> <p>иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>иметь представление о центральной предельной теореме;</p> <p>иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</p> <p>иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</p> <p>иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</p> <p>иметь представление о</p>

	<p>предметов:</p> <p>оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</p>	<p>их в решении задач;</p> <p>иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</p> <p>иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</p> <p>уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>величин;</p> <p>иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</p> <p>понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>иметь представление о корреляции случайных величин.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</p>	<p>кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</p> <p>владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</p> <p>владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;</p> <p>уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</p> <p>иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</p>
--	---	---	--	---



			выбирать методы подходящего представления и обработки данных	владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;  уметь применять метод математической индукции;  уметь применять принцип Дирихле при решении задач
Текстовые задачи	Решать несложные текстовые задачи разных типов;  анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;  понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;	Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;  выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;  строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;  решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;  анализировать и интерпретировать результаты в	Решать разные задачи повышенной трудности;  анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;  строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;  решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;  анализировать и	Достижение результатов раздела II

	<p>действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</p> <p>использовать логические рассуждения при решении задачи;</p> <p>работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <p>осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p>анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг,</p>	<p>контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	<p>интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	
--	---	--	---	--

	<p>поездок и т.п.;</p> <p>решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</p> <p>решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <p>решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p>использовать понятие</p>			
--	---	--	--	--

	<p>масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</p>			
Геометрия	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</p>	<p>Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</p> <p>решать задачи на нахождение геометрических величин по</p>	<p>Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p>самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на</p>	<p>Иметь представление об аксиоматическом методе;</p> <p>владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</p> <p>уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и</p>

<p>изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p>извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</p> <p>находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</p> <p>распознавать основные виды тел вращения (конус,</p>	<p>образцам или алгоритмам;</p> <p>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</p> <p>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</p> <p>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</p> <p>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</p> <p>формулировать свойства и признаки фигур;</p> <p>доказывать геометрические утверждения;</p> <p>владеть стандартной классификацией пространственных фигур</p>	<p>новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</p> <p>исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</p> <p>решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <p>уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</p> <p>владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида,</p>	<p>синусов для трехгранного угла;</p> <p>владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>иметь представление о двойственности правильных многогранников;</p> <p>владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</p> <p>иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</p> <p>иметь представление о конических сечениях;</p> <p>иметь представление о</p>
--	---	--	---

	<p>цилиндр, сфера и шар); находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</p> <p>использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</p> <p>соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы</p>	<p>(пирамиды, призмы, параллелепипеды);</p> <p>находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</p> <p>вычислять расстояния и углы в пространстве.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</p>	<p>тетраэдр;</p> <p>иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <p>уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <p>иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</p> <p>применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</p> <p>уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</p> <p>уметь применять перпендикулярности прямой и</p>	<p>касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</p> <p>владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</p> <p>применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</p> <p>иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</p> <p>применять теоремы об отношениях объемов при</p>
--	---	--	---	--

	<p>различного размера;</p> <p>соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</p> <p>оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>		<p>плоскости при решении задач;</p> <p>владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</p> <p>владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при</p>	<p>решении задач;</p> <p>применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</p> <p>иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о площади ортогональной проекции;</p> <p>иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов</p>
--	--	--	---	---

			<p>решении задач;</p> <p>владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь</p>	<p>многогранного угла при решении задач;</p> <p>иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</p> <p>уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <p>уметь применять формулы объемов при решении задач</p>
--	--	--	---	---



			<p>применять из при решении задач;</p> <p>иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</p> <p>иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и</p>	
--	--	--	--	--

			<p>площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
Векторы и координаты в пространстве	<p>Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</p> <p>находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение,</p>	<p>Владеть понятиями векторы и их координаты;</p> <p>уметь выполнять операции над векторами;</p> <p>использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</p> <p>применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</p> <p>применять векторы и метод</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</p> <p>задавать прямую в пространстве;</p> <p>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</p>

		<p>раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</p> <p>решать простейшие задачи введением векторного базиса</p>	<p>координат в пространстве при решении задач</p>	<p>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</p>
История математики	<p>Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</p> <p>знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</p> <p>понимать роль математики в развитии России</p>	<p>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</p> <p>понимать роль математики в развитии России</p>	<p>Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</p> <p>понимать роль математики в развитии России</p>	<p>Достижение результатов раздела II</p>
Методы математики	<p>Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</p> <p>замечать и характеризовать</p>	<p>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</p> <p>применять основные методы</p>	<p>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</p> <p>применять основные методы</p>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <p>применять математические знания к исследованию окружающего мира</p>

	<p>математические закономерности в окружающей действительности;</p> <p>приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</p>	<p>решения математических задач;</p> <p>на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <p>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</p>	<p>решения математических задач;</p> <p>на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <p>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</p> <p>пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	<p>(моделирование физических процессов, задачи экономики)</p>
--	---	--	--	---

### 1.2.3.10. Информатика

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</p> <p>строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</p> <p>находить оптимальный путь во взвешенном графе;</p> <p>определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <p>создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</p> <p>понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</p> <p>использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих</p>	<p>выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</p> <p>переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</p> <p>строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;</p> <p>понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</p> <p>использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;</p> <p>разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных</p>

<p>объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <p>использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</p> <p>создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</p> <p>применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</p> <p>соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>	<p>процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</p> <p>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</p> <p>классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</p> <p>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p> <p>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</p>
--	--

Выпускник на углубленном уровне научится:	Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие	применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и

<p>однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;</p> <p>строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);</p> <p>строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;</p> <p>строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;</p> <p>записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;</p> <p>описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического</p>	<p>помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);</p> <p>использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;</p> <p>использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;</p> <p>приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;</p> <p>использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;</p> <p>использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;</p> <p>создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;</p> <p>осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;</p> <p>проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности)</p>
---	---

графа и определения количества различных путей между вершинами;

формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди;

результатов натуральных и компьютерных экспериментов;

использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;

использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;

создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.



применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для

решения учебных задач по выбранной специализации;

пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его

элементов; построение графиков и диаграмм;

владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы,

удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### 1.2.3.11. Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;</p> <p>использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;</p> <p>различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;</p> <p>проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;</p> <p>проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе</p>	<p>понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</p> <p>владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</p> <p>характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</p> <p>характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;</p> <p>решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;</p> <p>объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</p> <p>объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как</p>

<p>исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;</p> <p>использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;</p> <p>использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;</p> <p>решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);</p> <p>решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;</p> <p>учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</p> <p>использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;</p> <p>использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни 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.</p>	<p>на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.</p>
--	---

Выпускник на углубленном уровне научится:	Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
<p>объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</p> <p>владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</p> <p>самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;</p> <p>самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</p> <p>решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;</p> <p>объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</p> <p>выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические,</p>	<p>проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;</p> <p>понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;</p> <p>анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</p> <p>формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.</p>

<p>сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;</p> <p>объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</p> <p>объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.</p>	
--	--

### 1.2.3.12. Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;</p> <p>демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</p> <p>раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;</p> <p>понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;</p> <p>объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;</p> <p>применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;</p> <p>составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</p> <p>характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками</p>	<p>иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;</p> <p>использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;</p> <p>объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;</p> <p>устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений</p>

<p>вещества;</p> <p>приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;</p> <p>прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;</p> <p>использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;</p> <p>приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);</p> <p>проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;</p> <p>владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;</p> <p>устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</p> <p>приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;</p> <p>приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;</p> <p>приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;</p> <p>проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;</p> <p>владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами</p>	<p>заданного состава и строения;</p> <p>устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.</p>
---	---



<p>бытовой химии;</p> <p>осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;</p> <p>критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;</p> <p>представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.</p>	
--	--

<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p>
<p>раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</p> <p>иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;</p> <p>анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;</p> <p>применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;</p>	<p>формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;</p> <p>самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;</p> <p>интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;</p> <p>описывать состояние электрона в атоме на основе современных</p>

<p>составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</p> <p>объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;</p> <p>характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;</p> <p>характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;</p> <p>приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;</p> <p>определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;</p> <p>устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;</p> <p>устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</p> <p>устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;</p> <p>подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить</p>	<p>квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;</p> <p>характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;</p> <p>прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.</p>
--	--

примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств

<p>массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;</p> <p>устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;</p> <p>представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.</p>	
--	--

### 1.2.3.13. Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <p>понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</p> <p>понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</p> <p>использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</p> <p>формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</p> <p>сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения</p>	<p>давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</p> <p>характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</p> <p>сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</p> <p>решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</p> <p>решать задачи на определение количества хромосом в</p>

<p>на основе сравнения;</p> <p>обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</p> <p>приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</p> <p>распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</p> <p>распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;</p> <p>описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;</p> <p>объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;</p> <p>классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);</p> <p>объяснять причины наследственных заболеваний;</p> <p>выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;</p> <p>выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;</p> <p>составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);</p> <p>приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</p> <p>оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p>	<p>соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);</p> <p>решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;</p> <p>устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;</p> <p>оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</p>
---	---

<p>представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p> <p>оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;</p> <p>объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;</p> <p>объяснять последствия влияния мутагенов;</p> <p>объяснять возможные причины наследственных заболеваний.</p>	
---	--

Выпускник на углубленном уровне научится:	Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
<p>оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</p> <p>оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;</p> <p>устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</p> <p>обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</p> <p>проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;</p> <p>выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;</p> <p>устанавливать связь строения и функций основных</p>	<p>организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;</p> <p>прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;</p> <p>выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;</p> <p>анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач</p>

<p>биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;</p> <p>решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;</p> <p>делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;</p> <p>сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;</p> <p>выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;</p> <p>обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;</p> <p>определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;</p> <p>решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;</p> <p>раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;</p> <p>сравнивать разные способы размножения организмов;</p> <p>характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;</p> <p>выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;</p>	<p>информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;</p> <p>аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;</p> <p>моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;</p> <p>выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;</p> <p>использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.</p>
---	---

<p>обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;</p> <p>обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;</p> <p>характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;</p> <p>устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;</p> <p>составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;</p> <p>аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;</p> <p>обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;</p> <p>оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;</p> <p>выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;</p> <p>представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p> <p>преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.</p>	
---	--

#### 1.2.3.14. Астрономия

<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводить сведения по истории развития астрономии, ее связях с физикой и математикой;</li> <li>- использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отличать исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;</li> <li>- углубить и развить представления о истории науки;</li> </ul>



<p>телескопа;</p> <p>-методы астрономических исследований;</p> <p>-воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);</p> <p>- объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;</p> <p>- объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;</p> <p>- воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;</p> <p>- воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);</p> <p>- вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры по угловым размерам и расстоянию;</p> <p>- объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;</p> <p>- формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;</p> <p>- определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеориты, метеоры, болиды, метеориты);</p> <p>- перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять</p>	<p>- познакомиться с новейшими разработками в области науки и технологий;</p> <p>- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);</p> <p>- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебнопознавательных задач;</p> <p>- применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;</p> <p>- формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;</p> <p>- описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;</p> <p>- характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы;</p> <p>- описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;</p> <p>- проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;</p> <p>- описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;</p> <p>- характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;</p> <p>- описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;</p> <p>- описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;</p>
--	--

<p>причины их возникновения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;</li> <li>- объяснять сущность астероидно- кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения.</li> <li>- определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);</li> <li>- характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;</li> <li>- объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;</li> <li>- вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;</li> <li>- называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр - светимость»;</li> <li>- объяснять причины изменения светимости переменных звезд;</li> <li>- описывать механизм вспышек Новых и Сверхновых;</li> <li>- оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;</li> <li>- объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);</li> <li>- определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;</li> <li>- распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);</li> <li>- сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной;</li> <li>- обосновывать справедливость модели</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;</li> <li>- описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;</li> <li>- сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;</li> <li>- описывать этапы формирования и эволюции звезды;</li> <li>- характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных ды;</li> <li>- характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);</li> <li>- интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы Горячей Вселенной;</li> <li>- классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;</li> <li>- интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна;</li> <li>- систематизировать знания о методах исследования и со временем – состоянии проблемы существования жизни во Вселенной</li> </ul>
--	--

<p>Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать закон Хаббла;</li> <li>- определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости Сверхновых;</li> <li>- оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;</li> <li>- обосновывать свою точку зрения о возможности существования внеземных цивилизаций и их контактов с нами</li> </ul>	
--	--

### 1.2.3.15. Физическая культура

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p>определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</p> <p>знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</p> <p>знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;</p> <p>характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;</p> <p>характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;</p> <p>составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;</p> <p>выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;</p>	<p>самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;</p> <p>выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;</p> <p>проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;</p>

<p>выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;</p> <p>практически использовать приемы самомассажа и релаксации;</p> <p>практически использовать приемы защиты и самообороны;</p> <p>составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;</p> <p>определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;</p> <p>проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;</p> <p>владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>	<p>выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;</p> <p>выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>осуществлять судейство в избранном виде спорта;</p> <p>составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.</p>
--	---

### 1.2.3.16. Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<p><b>Основы комплексной безопасности</b></p> <p>Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;</p> <p>использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</p> <p>оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;</p> <p>объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;</p> <p>действовать согласно указанию на дорожных знаках;</p> <p>пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;</p>	<p><b>Основы комплексной безопасности</b></p> <p>Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .</p> <p>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.</p>

<p>прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);</p> <p>составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);</p> <p>комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</p> <p>оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;</p> <p>распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;</p> <p>описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;</p> <p>определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;</p> <p>опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;</p> <p>опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;</p> <p>пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;</p> <p>прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;</p> <p>составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;</p> <p>распознавать явные и скрытые опасности в современных</p>	<p>Основы обороны государства</p> <p>Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;</p> <p>приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.</p> <p>Элементы начальной военной подготовки</p> <p>Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;</p> <p>определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;</p> <p>выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;</p> <p>выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;</p> <p>описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;</p> <p>выполнять нормативы снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;</p> <p>описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;</p> <p>выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового</p>
--	---

<p>молодежных хобби;</p> <p>соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;</p> <p>использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;</p> <p>пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;</p> <p>прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;</p> <p>применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;</p> <p>распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;</p> <p>использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;</p> <p>пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;</p> <p>прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;</p> <p>составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</p> <p>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать</p>	<p>защитного комплекта (ОЗК).</p> <p>Военно-профессиональная деятельность</p> <p>Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;</p> <p>оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.</p>
--	---

основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и

наркотизма;

оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

распознавать симптомы употребления наркотических средств;

описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;



описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

#### Основы здорового образа жизни

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

описывать факторы здорового образа жизни;

объяснять преимущества здорового образа жизни;

объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

#### Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

отличать первую помощь от медицинской помощи;

распознавать состояния, при которых оказывается первая

помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

классифицировать основные инфекционные болезни;

определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

#### Основы обороны государства

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное

влияние на национальные интересы России;

приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

оперировать основными понятиями в области обороны государства;

раскрывать основы и организацию обороны РФ;

раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

характеризовать историю создания ВС РФ;

описывать структуру ВС РФ;

характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

распознавать символы ВС РФ;

приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

#### Правовые основы военной службы

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

раскрывать организацию воинского учета;

комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

описывать основание увольнения с военной службы;

раскрывать предназначение запаса;

объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

выполнять строевые приемы и движение без оружия;

выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

выполнять строевые приемы в составе отделения на месте

и в движении;

приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

описывать порядок хранения автомата;

различать составляющие патрона;

снаряжать магазин патронами;

выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;

описывать явление выстрела и его практическое значение;

объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;

объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;

выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;

объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;

выполнять изготовку к стрельбе;

производить стрельбу;

объяснять назначение и боевые свойства гранат;

различать наступательные и оборонительные гранаты;

описывать устройство ручных осколочных гранат;

выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;

выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;

объяснять предназначение современного общевойскового боя;

характеризовать современный общевойсковой бой;

описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;

выполнять приемы «К бою», «Встать»;

объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;

выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);

определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

передвигаться по азимутам;

описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);

применять средства индивидуальной защиты;

действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;

описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;

раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;

выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

#### Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;

использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

### 1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования

#### Общие положения

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее - система оценки) представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются *ориентация образовательного процесса* на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования и обеспечение эффективной *обратной связи*, позволяющей осуществлять *управление образовательным процессом*.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки) и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации). Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования разного уровня.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### 1.3.1 Промежуточная аттестация учащихся

Основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Учебные достижения обучающихся 10-11-х классов ЧОУ «Аметист» в ходе текущей, тематической, промежуточной (полугодовой), годовой и итоговой аттестации оцениваются по пятибалльной системе (минимальный балл - два; максимальный балл - пять). При выполнении диагностических работ применяется процентное выражение выполнения заданий, которое переводится в пятибалльную отметку.

При выставлении оценок учителя руководствуются действующими критериями оценки знаний, умений, навыков обучающихся по предмету. Основными способами учета знаний учащихся по предмету являются устный ответ, письменные работы (самостоятельные, контрольные), практические работы, лабораторные работы, творческие работы.

При оценке знаний учитывается их глубина и прочность, умение учащихся свободно и вполне сознательно применять изучаемый теоретический материал при решении конкретных учебных и практических задач.

Оценка знаний, умений, навыков должна быть объективной. Оценивается фактически достигнутый уровень умений и степень освоения знаний.

**Результаты промежуточной аттестации**, представляющие собой результаты внутришкольного мониторинга индивидуальных образовательных достижений обучающихся, отражают динамику формирования их способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т.е. является внутренней оценкой.

**Целями промежуточной аттестации** являются:

- установление фактического уровня теоретических знаний обучающихся по предметам обязательного компонента учебного плана, их практических умений и навыков, соотнесение этого уровня с требованиями образовательного государственного стандарта;
- контроль выполнения учебных программ и календарно-тематического графика изучения учебных предметов.

**Основные задачи промежуточной аттестации:**

- проверка выполнения требований стандарта к результатам освоения содержания по общеобразовательным предметам;
- повышение уровня образованности обучающихся;



- корректировка рабочих программ по предметам;
- организация текущего повторения;
- психологическая адаптация учащихся.

Промежуточная аттестация в 10-11-х классах состоит из следующих этапов:

**I этап** — 10 сентября – 10 октября - диагностические контрольные работы по остаточным знаниям в форме письменных контрольных работ, диагностических стартовых работ Министерства образования Московской области.

**II этап** — по окончании полугодия промежуточная аттестация по общеобразовательным предметам в форме письменных контрольных работ.

**III этап** — промежуточная аттестация в форме годового контроля знаний учащихся 10-х классов, ВПР.

Промежуточная аттестация обучающихся может проводиться с использованием различных форм работы, а именно: разноуровневые контрольные работы, зачеты, тестовые работы, защита рефератов, проектов.

Содержание промежуточной аттестации определяется обязательным минимумом содержания образования по предмету. Предлагаемые задания ориентированы на проверку основных знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения определенных тем или курсов по образовательным программам изучаемых учебных дисциплин.

Содержание промежуточной аттестации должно:

- стимулировать положительное отношение обучающихся к учению, содействовать воспитанию положительных нравственных качеств;
- оказывать положительное влияние на развитие обучающихся школы, содействовать их духовному росту, развитию внимания, умению наблюдать, анализировать, обобщать, классифицировать, формулировать и защищать свои мысли, то есть развитию памяти, мышления и речи.

**Промежуточная аттестация в форме годового контроля знаний учащихся** проводится ежегодно в переводных 10-х классах в период с 10 мая по 25 мая. Организация и проведение промежуточной аттестации в форме годового контроля знаний регламентировано Положением о промежуточной аттестации в ЧОУ «Аметист».

К итоговому контролю знаний допускаются обучающиеся 10-х классов, освоившие общеобразовательную программу не ниже уровня обязательных требований, а также обучающиеся, имеющие 1 неудовлетворительную годовую отметку с обязательной сдачей зачета по этому предмету.

Оценивание экзаменационной работы или устного ответа обучающегося экзаменационная комиссия проводит в соответствии с действующими критериями оценки знаний, умений, навыков обучающихся по предмету по четырехбалльной системе (минимальный балл — двойка, максимальный балл — пять).

Оценки, полученные обучающимися в ходе промежуточной аттестации, выставляются в классные журналы в соответствующую графу.

Итоговая оценка выставляется на основании годовой с учетом полугодовых оценок и уровня фактической подготовки обучающегося. Обучение в ЧОУ «Аметист» ведется по четвертям.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном Законом «Об образовании в Российской Федерации» и соответствующими локальными актами ЧОУ «Аметист». График пересдачи разрабатывается методическим советом и утверждается директором школы.

Перевод учащихся в следующий класс осуществляется на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», Устава ЧОУ «Аметист».

Освоение обучающимися образовательной программы среднего общего образования завершается обязательной **государственной итоговой аттестацией выпускника в форме Единого государственного экзамена (ЕГЭ) и Государственного выпускного экзамена (ГВЭ)**. Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется внешними (по отношению к образовательному учреждению) органами, т. е. является **внешней оценкой**.

**Предметом государственной итоговой аттестации выпускников** является достижение ими предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с планируемыми результатами.

Оценка направлена на выявление способности выпускников к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач, а также на определение уровня сформированности навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Достижение личностных результатов (ценностные ориентации обучающихся и индивидуальные личностные характеристики) итоговой аттестации не подлежат.

Государственная итоговая аттестация включает в себя обязательные экзамены по русскому языку и математике. Экзамены по другим учебным предметам - литературе, физике, химии, биологии, географии, истории, обществознанию, иностранным языкам (английский язык), информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), КЕГЭ - обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору. Количество экзаменов по выбору определяется обучающимися самостоятельно.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, имеющие годовые отметки по всем учебным предметам учебного плана за каждый год обучения по образовательной программе среднего общего образования не ниже удовлетворительных.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, устанавливаемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы.

При оценке состояния и тенденций развития систем образования основным объектом оценки, её содержательной базой выступают ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты основного общего образования всех изучаемых предметов. Основными процедурами этой оценки служат мониторинговые исследования разного уровня.

В соответствии с требованиями Стандарта предоставление и использование персонализированной информации возможно только в рамках процедур итоговой оценки обучающихся. Во всех иных процедурах допустимо предоставление и использование исключительно неперсонализированной (анонимной) информации о достигаемых обучающимися образовательных результатах.

Интерпретация результатов оценки ведётся на основе контекстной информации об условиях и особенностях деятельности субъектов образовательного процесса. В частности, итоговая оценка обучающихся определяется с учётом их стартового уровня и динамики образовательных достижений.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

### 1.3.2 Особенности оценки личностных результатов

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой.

Личностные результаты учащихся старшей школы определяются на основе сформированности:

- гражданской идентичности;
- социальных компетенций;
- навыков самообразования на основе устойчивой учебно-познавательной мотивации;
- готовности к выбору дальнейшего профильного образования после окончания школы.

В соответствии с требованиями Стандарта, личностные результаты не подлежат формализованному итоговому контролю и не выносятся на итоговую оценку, а являются предметом оценки эффективности образовательно-воспитательного процесса школы. В образовательном процессе возможна ограниченная оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

- 1) соблюдении норм и правил поведения, принятых в школе;

- 2) участия в общественной жизни школы и ближайшего социального окружения, в социальной деятельности;
- 3) развитии самостоятельности и ответственности за результаты обучения;
- 4) готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор направления профильного образования, проектирование индивидуального учебного плана;
- 5) ценностно-смысловых установках, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Оценка сформированности отдельных личностных результатов проводится методом наблюдения. Текущая оценка личностных результатов обучающихся школы осуществляется путем систематизированного наблюдения, которое осуществляют преподаватель, психолог.

Приоритетными являются те личностные результаты, которые преимущественно формируются в учебном процессе, а не в семье или сфере дополнительного образования, именно те результаты, за формирование которых несёт ответственность школа. Данные о достижении этих результатов являются составляющими системы внутреннего мониторинга образовательных достижений обучающихся. В соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений проводится **в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности обучающегося** и может использоваться **исключительно в целях личностного развития** обучающихся.

### 1.3.3 Особенности оценки метапредметных результатов

В последние несколько лет мы наблюдаем изменение тренда образовательной политики, появление новых целей образования, определенных современным Федеральным государственным стандартом образования и государственной программой «Развитие образования», принятой Правительством РФ. Основная цель модернизации российского образования — формирование у подрастающего поколения таких качеств, как инициатива, самостоятельность и ответственность, позволяющих в новых социально-экономических условиях мобильно реализовывать свои возможности.

Ключевыми способностями, необходимыми молодому человеку для того, чтобы быть успешным в 21 веке являются:

- Критическое мышление и умение решать проблемы: взвешивать альтернативные решения одной и той же проблемы, понимать риски, делать выбор и принимать ответственность за свой выбор.
- Сетевое сотрудничество: умение слышать других, включаться в общую деятельность, принимать на себя различные социальные роли, участвовать в выработке коллективных решений, четко придерживаться норм жизни и функционирования в обществе.
- Гибкость и адаптивность: умение оценивать и анализировать конъюнктуру, конкретные обстоятельства и адаптировать свое поведение к требованиям конкретных обстоятельств, сохраняя понимание и приверженность принципиальным установкам.
- Инициативность: способность начать новое дело, сделать первый шаг, самостоятельно принять решение при возникновении личных или общественных проблем.

- Эффективная устная и письменная коммуникация: умение донести так информацию до слушателя/читателя, чтобы он не просто ее послушал/прочел, а именно услышал, понял и принял какие-либо выводы, действия.
- Поиск и анализ информации: сегодня, когда информационное поле стало огромным, на первый план выходит не столько поиск информации, сколько ее анализ, умение определить уровень достоверности, отсеять ненужную информацию, различать первичные и вторичные источники, уметь сравнивать информацию из альтернативных источников, улавливать тенденциозность и предвзятость, вырабатывать собственные суждения на основе анализа информации.
- Креативность: развитые любознательность и воображение, стремление создавать нечто новое, выражая собственные личные устремления и способности.

Основной недостаток традиционной школы — это отчуждение от образовательных задач и инфантильные жизненные установки большого количества выпускников. Причина этого — несоответствие устройства традиционной школы задачам развития самостоятельности: отсутствие институционально закрепленных возможностей и требований к росту самостоятельности, ответственности и инициативы обучающихся, гомогенность и монотонность образовательного процесса на протяжении одиннадцати лет обучения. Академические достижения, на которые школа ориентирует обучающихся, не означают и не олицетворяют для них ни освоение жизненно важных умений, ни изменение их социального статуса, ни приобретение нового опыта, ни открытие новых перспектив, ни изменений в жизненных планах. Академические достижения являются для большинства обучающихся лишь ключом к сдаче экзаменов. Таким образом, образовательные задачи, которые ставит школа, не становятся лично значимыми. Принятие этих задач обусловлено главным образом давлением со стороны семьи и школы — это основная причина инфантильных жизненных установок и социальной апатии выпускников.

Образовательный процесс должен стать источником возрастного самочувствия для школьника, т.е. приложенные усилия и достигнутые учебные результаты должны оборачиваться новыми правами, статусами и возможностями. Для этого следует представить этапы обучения в школе как ступени взросления, где на каждом последующем этапе перед обучающимся ставятся образовательные задачи, требующие большей самостоятельности, предполагающие переход к новому типу деятельности и сотрудничества с взрослым и сверстниками, т.е. переход, который для всех стал бы свидетельством взросления человека.

ЧОУ «Аметист» реализует профильное обучение в старшей школе, что подразумевает две основные задачи: завершение общего образования и подготовка к высшему образованию. Эти задачи наиболее успешно можно решить в рамках ФГОС среднего образования второго поколения, базирующегося на системно-деятельностном подходе и ориентированному на развитие трех групп образовательных результатов: предметных, метапредметных и личностных.

#### **1.3.4. Метапредметные образовательные результаты**

Метапредметные образовательные результаты можно разделить на две основные категории:

- развитие теоретического и критического мышления через формирование системы надпредметных понятий;

- формирование метапредметных умений и навыков, лежащих в основе предметных компетентностей.

Кроме того, к надпредметным образовательным результатам можно отнести и понимание специфики каждого из учебных предметов, знания «О» предмете, его философии и методологии.

Достижение метапредметных образовательных результатов невозможно без выстраивания системы метапредметного образования как в рамках предметной учебной деятельности, так и во внеурочной деятельности и в системе дополнительного образования.

### **Общие подходы к организации образования для достижения метапредметных результатов**

- Перейти от репродуктивного способа обучения к деятельностной педагогике, в которой главным является наличие у человека основ теоретического мышления, а также способности в экстремальных условиях находить нужное решение, умения действовать в нестандартных ситуациях.
- Изменить предметное содержание, выстраивая систему научных понятий, отказываясь от большого количества частных фактов, ненужной информации, которыми изобилует большинство современных традиционных программ, а также обратить внимание на решение лично значимых задач подростка, часто не связанных напрямую с учебой в школе.
- Выстроить кооперационный тип отношений между учителем и классом, учителем и отдельным учеником, между учащимися, планируя и реализуя образовательный процесс в коллективно-распределенной деятельности между всеми его участниками.
- Максимально использовать проектную и исследовательскую деятельности как в урочной, так и внеурочной деятельности как в наивысшей степени способствующей развитию метапредметных умений и навыков.
- Важным является определение подхода к оцениванию метапредметных образовательных результатов учащихся. Оценивание метапредметных результатов наиболее продуктивно в лично-ориентированной парадигме как оценивание динамики изменений, индивидуального прогресса учащегося.
- Помимо этого, в оценивание по предмету необходимо включать компетентностные тесты, позволяющие диагностировать уровень сформированности теоретического мышления и ключевых компетентностей.

### ***Развитие теоретического и критического мышления***

Достижение данного образовательного результата обусловлено теми принципами, которые положены в основу построения учебных предметных программ профильных дисциплин, к которым относятся:

- Проблемноориентированный характер
- Стимулирование самостоятельной творческой работы учащихся.
- Использование разных форматов работы в классе.
- Ориентация на оригинальные тексты, а не на учебники.

- Использование новейших достижений теории и науки.
- Подробный и глубокий анализ каждой темы, включенной в программу курса с акцентом на реалии России
- Изучение исторических аспектов формирования базовых понятий и концепций.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, формируются с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на профессиональное образование.

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

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;
- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;
- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

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

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Программа развития универсальных учебных действий

Развитие метапредметных умений и навыков прежде всего происходит в процессе освоения предметного содержания учебных дисциплин, на что работают уже перечисленные выше принципы построения учебных программ, а также методы организации учебной деятельности на уроках. Наиболее эффективным форматом урока является урок–исследование ситуации и мини-проект (поиск решения задачи), причем как индивидуальный, так и групповой.

Типология учебных ситуаций может быть представлена такими ситуациями, как:

- ситуация-проблема – прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- ситуация-иллюстрация – прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка – прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг – прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют обучающихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы, — при минимизации пошагового контроля со стороны учителя. К такому роду заданий относятся: подготовка мероприятий для обучающихся начальной и основной школы; подготовка материалов для школьного сайта школы, школьной прессы, выполнение различных творческих работ, предусматривающих сбор и обработку информации, подготовку предварительного наброска, черновой и окончательной версий, обсуждение и презентацию.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в средней школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие особенности:

- 1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- 2) учебно-исследовательская и проектная деятельность организуется таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми.



референтными группами одноклассников, преподавателей и т.д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

- 3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, с целью дальнейшего профессионального самоопределения.

При построении учебно-исследовательского процесса учитель учитывает следующие моменты:

- тема исследования должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;
- необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён преподавателем безукоризненно правильно;
- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;
- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как общие, так и специфические черты. К общим характеристикам следует отнести:

- практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов;
- компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, профорIENTATION, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, понимание сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности. При правильной организации именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Особое место в образовательном процессе в старшей школе отводится индивидуальному проекту, который является необходимым условием успешного завершения общего образования в соответствии с ФГОС второго поколения. В ЧОУ «Аметист» такой проект должен быть исследовательским, то есть представлять собой научное исследование в области, которая интересно обучающимся. В ходе выполнения данного проекта обучающийся должен продемонстрировать умение:

- поставить проблему (в виде ключевого вопроса или исследовательской задачи) и аргументировать её актуальности;
- формулировать гипотезу исследования и раскрыть замысел - сущность будущей деятельности;
- планировать исследовательскую работу и выбирать необходимый инструментарий;
- собственно, проводить исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформлять результаты исследовательской деятельности в виде итогового эссе, по структуре соответствующего научной публикации;
- представлять результаты исследования для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

### **Развитие метапредметных умений и навыков во внеурочной деятельности**

Внеурочная деятельность является мощным инструментом развития всех видов метапредметных умений и навыков, особенно личностных и социальных. В ЧОУ «Аметист» особое внимание уделяется вовлечению обучающихся в разработку социальных проектов, социальных практик, в волонтерское движение и т.п. Именно в таких видах деятельности формируется позитивное отношение к общественной жизни, гражданская позиция, ответственность за качество жизни общества. Во внеурочной деятельности социальной направленности происходит овладение такими социальными навыками как умение принимать на себя разные социальные роли (организатор, лидер, исполнитель, оппонент и т.д.), взаимодействовать с разными людьми, слушать и слышать альтернативные точки зрения, воспринимать аргументы других, находить компромисс, проявлять гибкость и многое другое.

Внеурочная деятельность и дополнительное образование также способствует развитию метапредметных умений и навыков при использовании следующих форм организации:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции –поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- кружковые занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- Школьное ученическое самоуправление (ШУС) – форма внеурочной деятельности, которая включает в себя организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.
- участие учащихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса в средней школе.

### **Развитие личностных, коммуникативных и навыков сотрудничества**

Старшая ступень школьного образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей и сотрудничества, кооперации между учащимися, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность. Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает - остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т.д.

### **Некоторые формы работы с обучающимися, эффективно способствующие развитию навыков коммуникации и сотрудничества.**

#### **Дискуссия**

Диалог школьников может проходить не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать письменная дискуссия. Совместные действия обучающихся строятся преимущественно через устные формы учебных диалогов с одноклассниками и учителем.

Устная дискуссия помогает молодому человеку сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой.

#### **Тренинги**

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей могут выступать разные формы и программы тренингов. Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

- вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;

- развивать навыки взаимодействия в группе;
- создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;
- развивать невербальные навыки общения;
- развивать навыки самопознания;
- развивать навыки восприятия и понимания других людей;
- учиться познавать себя через восприятие другого;
- получить представление о «неверных средствах общения»;
- развивать положительную самооценку;
- сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
- познакомить с понятием «конфликт»;
- определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
- обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
- отработать ситуации предотвращения конфликтов;
- закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
- снизить уровень конфликтности.

### **Общий приём доказательства**

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления обучающихся; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков обучающихся.

Понятие доказательства и его структурные элементы рассматривают с двух точек зрения: как результат и как процесс. Обучение доказательству предполагает формирование умений по решению следующих задач:

- анализ и воспроизведение готовых доказательств;
- опровержение предложенных доказательств;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства. Необходимость использования обучающимися доказательства возникает в ситуациях, когда:
- учитель сам формулирует то или иное положение и предлагает обучающимся доказать его;
- учитель ставит проблему, в ходе решения которой у обучающихся возникает потребность доказать правильность (истинность) выбранного пути решения. В этих случаях для выполнения предлагаемых заданий обучающийся должен владеть деятельностью доказательства как одним из универсальных логических приёмов мышления.

### **Рефлексия**

В наиболее широком значении рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Задача рефлексии – осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме. Соответственно развитию рефлексии способствует организация учебной деятельности, отвечающая следующим критериям:

- постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными;
- анализ наличия способов и средств выполнения задачи;
- оценка своей готовности к решению проблемы;
- самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у учителя);
- самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую).

Формирование у школьников привычки к систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий (а это возможно только в условиях совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению рефлексии, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности.

Кооперация со сверстниками не только создаёт условия для преодоления эгоцентризма как познавательной позиции, но и способствует личностной децентрации. Своевременное обретение механизмов децентрации служит мощной профилактикой эгоцентрической направленности личности, т.е. стремления человека удовлетворять свои желания и отстаивать свои цели, планы, взгляды без должной координации этих устремлений с другими людьми.

Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества учеников со взрослыми и сверстниками сопровождается яркими эмоциональными переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию эмпатического отношения друг к другу.

## **2.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов**

### **2.2.1. Общие положения**

Каждая ступень общего образования — самоценный, принципиально новый этап в жизни обучающегося, на котором расширяется сфера его взаимодействия с окружающим миром, изменяется социальный статус, возрастает потребность в самовыражении, самосознании и самоопределении.

Образование на ступени среднего общего образования, с одной стороны, является логическим продолжением обучения в основной школе, а с другой стороны, является базой для подготовки завершения общего образования, перехода к профильному обучению, профессиональной ориентации и профессиональному образованию.

Особенностью содержания современного среднего общего образования является не столько ответ на вопрос, при котором обучающийся должен знать (запомнить, воспроизвести), но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Кроме этого, определение в программах содержания тех знаний, умений и способов деятельности, которые являются надпредметными, т.е. формируются средствами каждого учебного предмета, даёт возможность объединить возможности всех учебных предметов для

решения общих задач обучения, приблизиться к реализации «идеальных» целей образования. В то же время такой подход позволит предупредить узкопредметность в отборе содержания образования, обеспечить интеграцию в изучении разных сторон окружающего мира.

В данном разделе основной образовательной программы среднего общего образования приводится основное содержание курсов по всем обязательным предметам на ступени среднего общего образования, которое должно быть в полном объеме отражено в соответствующих разделах рабочих программ учебных предметов, курсов.

## **2.2.2. Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования**

### **2.2.2.1. Русский язык (базовый уровень)**

#### **10 класс**

#### **1. Язык как система. Природа художественного текста. Повторение изученного**

Язык как система. Уровни языка. Текст как реализация системных возможностей. Речь. Речевая деятельность. Типы речи. Формы речи. Норма. Речевой прием и речевая ошибка. Композиция и структура текста. Функции повтора в художественном тексте.

Проза и поэзия. Содержание и форма. Поэтика. Сюжет и фабула. Системы стихосложения. Стихотворные размеры. Ритм. Ритмизованная проза. Рифма. Строфа.

*(Тексты на выбор: А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь. Дополнительно (вариант): А. Дмитриев. Призрак театра. Проза М. Цветаевой.)*

#### **2. Развитие языковой системы. Словарь и грамматика. Языковой знак**

2.1. Развитие языковой системы. Словарь и грамматика. Языковой знак. Лексика и фразеология.

Лексическое значение слова. Выразительные средства лексики и фразеологии. Орфографические и пунктуационные нормы.

История. Традиция. Человек и общество. Индивидуальное и универсальное. Культурные конвенции. Высокое и низкое. Сакральное и профанное. Знак: семиотический аспект.

*(Н. А. Некрасов. Пародии. Кому на Руси жить хорошо...Тексты на выбор (вариант): А. К. Толстой. Дм. Минаев. Козьма Прутков.)*

2.2. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Язык художественного произведения: риторический вопрос, обращение, восклицание. Эллипсис. Инверсия. Лексический и синтаксический повтор. Анафора.

Текст и подтекст. Контекст. Фантастическое начало. Общество. Традиция. Уклад. Выбор. Эзопов язык. Фантастика. Юмор – сатира. Ирония. Сарказм. Гротеск. Гипербола. Литота. Оксюморон. Аллегория. Говорящие фамилии.

*(Тексты на выбор. М. Е. Салтыков-Щедрин)*

2.3. Языковая и речевая норма. Преднамеренные и непреднамеренные нарушения языковых норм. Троп. Фигура речи. Сравнение, эпитет, метафора, олицетворение, метонимия, гипербола, аллегория, оксюморон. Фразеологический оборот. Языковая игра. Каламбур. Выразительные средства словообразования.

Сказ. Автор vs рассказчик (повествователь). Лирические отступления. Авторский замысел и его языковое воплощение.

Абсурд. Категория нелепого.

*(Тексты на выбор: Н. С. Лесков. Н. В. Гоголь. Ф. М. Достоевский. М. И. Зощенко.)*

2.4. Авторский замысел и его языковое воплощение. Ремарка. Языковая норма. Орфографические и пунктуационные нормы.

Конфликт. Категория мнимого. Антропоцентризм: человек как точка отсчета. Приоритеты.

*(Комедия А. Н. Островского на выбор. Волки и овцы.)*

2.5. Авторский замысел и его языковое воплощение. Ремарка. Языковая игра. Каламбур. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Афоризм. Предложение как объект всестороннего анализа.

Рассказ vs повесть и роман. Природа комического.

*(А.П. Чехов Рассказы. Вишневый сад. Дама с собачкой. Маленькая трилогия. Ионыч. Студент.)*

### **3. Слово как объект всестороннего анализа. Стилистические особенности текста. Язык художественного произведения**

3.1. Орфографические и пунктуационные нормы. Средства связи предложений в тексте. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Паронимы. Перифразы. Роль контекста в осмыслении значения слова. Слово как объект всестороннего анализа.

Общее и специфическое. Гражданское искусство.

Стихотворные размеры и жанры. Универсальное и индивидуальное в тексте.

*(Н. А. Некрасов. Тексты на выбор.)*

3.2. Группы слов по употреблению (активный и пассивный словарный запас говорящего и пишущего; историзмы; архаизмы; неологизмы; профессионализмы; жаргонизмы; термины; диалектизмы и регионализмы; городское и деревенское просторечие; нейтральная и экспрессивно-оценочная лексика; исконная и заимствованная лексика). Грамматические нормы.

Драма. Диалог – монолог.

Авторский замысел и его языковое воплощение.

*(А. Н. Островский. Гроза.)*

3.3. Язык художественного произведения: риторический вопрос, обращение, восклицание. Эллипсис. Инверсия. Лексический и синтаксический повтор. Анафора. Предложение как объект всестороннего анализа.

Авторский замысел и его языковое воплощение. Грамматические нормы. Средства связи предложений в тексте. Орфографические и пунктуационные нормы.

Время-пространство (хронотоп). Пейзаж, интерьер. Роман. Сюжет. Композиция. Антитеза. Символ. Психологизм. Многоголосье.

*(Ф. М. Достоевский. Преступление и наказание.)*

### **4. Предложение как объект всестороннего анализа. Смысловая и композиционная целостность текста**

4.1. Дистанция между автором и читателем и способы ее преодоления.

4.2. Язык художественного произведения: риторический вопрос, обращение, восклицание. Эллипсис. Инверсия. Лексический и синтаксический повтор. Анафора. Предложение как объект всестороннего анализа.

Грамматические нормы. Средства связи предложений в тексте. Группы слов по употреблению.

Традиция и современность: категории странного, непонятного, чужого.

Эпос. Роман-эпопея. Портрет. Деталь. Художественный вымысел, внутренняя речь, психологизм, народность, историзм. Авторский замысел и его языковое воплощение.

*(Л.Н. Толстой. Война и мир.)*

4.3. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Звукопись: аллитерация, ассонанс. Эпитет.

Выразительные средства лексики и фразеологии. Выразительные средства синтаксиса.

*(А.А. Фет. Тексты на выбор.)*

## **5. Текст как речевое произведение. Метафора в мышлении, языке и тексте**

5.1. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Слово как объект всестороннего анализа. Орфографические и пунктуационные нормы.

Конфликт. Экспозиция-завязка-кульминация-развязка.

*(И.А. Гончаров. Обломов.)*

5.2. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Средства связи предложений в тексте. Слово как объект всестороннего анализа. Идея, проблема.

Авторская позиция, тема.

*(И.С. Тургенев. Отцы и дети.)*

5.3. Космос и хаос. Внутренний мир. Виртуальный мир. Реальность. Мечта.

Метафора в мышлении, языке и тексте, вечные темы, вечные образы. Выразительные средства лексики и фразеологии. Выразительные средства синтаксиса. Орфографические и пунктуационные нормы.

*(Ф.И. Тютчев. Тексты на выбор.)*

## **11 класс**

### **1. Задача филологического комментария.**

#### **Систематизация изученного**

Текст с позиций семантики и семиотики. Информативность текста. Тезис, мнение, факт. Главная мысль. Тема, проблема, идея художественного, научного, публицистического текста. Структура абзаца. Топикальное предложение. Поддержка топика. Вывод.

Содержание и форма в художественном, научном и публицистическом тексте.

*(И.А. Гончаров, И.С. Тургенев, А.А. Фет, Ф.И. Тютчев, Н.А. Некрасов (повторение, обобщение))*

### **2. Аргументативная структура текста. Виды декодирования чужого текста. Текст и подтекст. Словарное дело**

2.1. Автор и читатель: пути кооперации. Аргументативная структура текста. Довод и иллюстрация. Роль аналогии в объяснении. Метафора как способ адаптации идеи к



восприятию адресатом текста. Перифраза. Лексическая и синтаксическая синонимия при выражении аналогичных смыслов. Виды декодирования чужого текста.

История. Традиция. Человек и общество. Индивидуальное и универсальное. Культурные конвенции. Высокое и низкое. Знак: семиотический аспект. Сказ.

*(А.А. Блок, М.М. Зощенко, А.А. Ахматова, О.Э. Мандельштам, И.А. Бродский)*

2.2. Средства создания связности текста: союзы, союзные слова, вводно-модальные слова, частицы, лексический повтор, синонимическая замена, местоимения, наречия и наречные сочетания в роли связочных элементов текста (коннекторов). Язык художественного и публицистического произведения: тропы и фигуры. Лексические и синтаксические средства выразительности. Монолог и диалог. Причины нарушения связности и цельности текста.

Текст и подтекст.

*(С.А. Есенин, А.П. Платонов, В.М. Шукшин, А.И. Солженицын)*

2.3. Словарное дело: традиция и новаторство. Виды словарей. Толковые словари. Дефиниция. Типы толкований. Примеры в словаре. Полисемия и омонимия. Значение и употребление слова. Роль контекста в определении значения слова. Ядро значения и коннотации. Слово в тексте. Словарь языка писателя. Словарь произведения.

Речевая характеристика героя: диалог, монолог, внутренняя речь. Психологизм.

*(М.И. Цветаева, М.А. Булгаков, Б.Л. Пастернак, А.И. Солженицын)*

2.4. Произносительная норма: константы и вариативность. Орфоэпические словари. Ударение. Акцентные модели. Акцентный минимум: существительные, прилагательные, глаголы, наречия. Омофоны и омографы. Исторические изменения произносительной нормы. Ударение в лирике.

Подтекст. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении.

*(И.А. Бунин, И.А. Бродский)*

2.5. Морфемная структура слова. Паронимия. Прием и ошибка в употреблении паронимов. Паронимический минимум. Окказиональные образования в лирике.

Символ. Язык художественного произведения. Проза и поэзия.

*(А.А. Блок, И.А. Бунин, Л.Н. Андреев)*

### **3. Грамматическая норма и вариативность. Квалификация грамматической ошибки. Грамматика поэзии**

3.1. Грамматическая вариативность. Грамматическая норма. Справочники. Образование форм слова: им. и род. падежей мн. ч. существительных, тв. падежа ед. ч. сущ. м. и ж. рода, объектного и локативного предл. падеа, родит. части, степеней сравнения прилагат., падежных форм количественных и порядковых числит., пад. форм числит. «оба-обе», императива, прош. вр. глагола в изъявит. накл., буд. вр. от гл. сов. вида.

Словообразование притяжат. местоимений. Исторические изменения в грамматике. Грамматика поэзии. Антитеза. Деталь.

*(В.В. Маяковский, В.Т. Шаламов, А.И. Солженицын)*

3.2. Квалификация грамматической ошибки: некорректно сконструированная предложно-падежная форма, нарушенная координация, неверно употребленное приложение, ошибка в построении конструкции с однородными членами предложения, с деепричастным или причастным оборотом, косвенной речью. Редакторская правка текста. Зависимость нормы от эпохи. Отступления от норм в прозе.

Жанры литературы: послание. Риторический вопрос. Восклицание. Инверсия. Анафора. Оксюморон.

*(А.А. Ахматова, А.А. Блок, Б.Л. Пастернак, М.А. Булгаков)*

3.3. Орфографические нормы: чередование гласных в корне. Правописание приставок. Суффиксы слов разных частей речи, слитное, дефисное и раздельное написание самостоятельных и служебных слов. Корректур. Особенности художественного текста и орфографическая норма. Блок. Солженицын.

Жанры литературы: поэма. Стиль. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих. Верлибр

*(А.А. Блок, И.А. Бунин, С.А. Есенин, В.В. Маяковский, Н.С. Гумилев)*

#### **4. Автор-повествователь. Образ автора, персонаж, характер. Точка зрения. Пунктуационная норма. Структура текста**

4.1. Пунктуационные нормы: простое предложение. Пунктуационное оформление высказывания. Правка текста. Пунктуация и строфика.

Традиция и современность: категории странного, непонятного, чужого. Историческая память. Человек среди людей.

Сатира. Юмор. Ирония. Сарказм. Гротеск.

*(А.А. Ахматова, Б.Л. Пастернак, А.А. Блок, А.Т. Твардовский, И.Э. Бабель А.И. Куприн.)*

4.2. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип.

Пунктуационные нормы: сложное предложение. Пунктуационное оформление чужого слова.

*(В.В. Набоков, А.М. Горький)*

#### **5. Типы речи: описание, рассуждение, повествование. Эссе. Текст и интертекст**

5.1. Типы речи: описание, рассуждение, повествование. Анализ художественной критики с точки зрения типологии речи. Эссе как жанр. Композиция эссе. Речевые средства при передаче чужой и собственной мысли.

Стадии развития действия. Авторская позиция. Сюжет. Композиция

*(А.И. Куприн, Б.Л. Пастернак)*

5.2. Парадигматические отношения в лексике: синонимия, антонимия, омонимия. Словари синонимов, антонимов, паронимов, омонимов. Контекстные синонимы и антонимы. Фразеология.

Литературная критика. Контекст художественного произведения.

*(М.А. Булгаков, В.В. Набоков, В.Т. Шаламов)*

5.3. Интертекстуальные параллели и литературные ассоциации в рассуждении о проблеме, поставленной автором текста-стимула.

*(А.А. Блок, А.А. Ахматова, В.В. Маяковский, М.А. Булгаков, А.И. Солженицын)*

#### **Русский язык (углубленный уровень)**

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

Язык как многофункциональная развивающаяся знаковая система и общественное явление.

Языки естественные и искусственные. Языки государственные, мировые, межнационального общения.

Основные функции языка. Социальные функции русского языка.

Русский язык в современном мире. Русский язык как один из индоевропейских языков. Русский язык в кругу других славянских языков. Историческое развитие русского языка. Роль старославянского языка в развитии русского 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, аргот). Роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка. Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Лингвистика в системе гуманитарного знания. Русский язык как объект научного изучения. Русистика и ее разделы. Лингвистический эксперимент. Виднейшие ученые-лингвисты и их работы. Основные направления развития русистики в наши дни.

Речь. Речевое общение

Речевое общение как форма взаимодействия людей в процессе их познавательно-трудовой деятельности.

Основные сферы речевого общения, их соотнесенность с функциональными разновидностями языка. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: продуктивные (говорение, письмо) и рецептивные (аудирование, чтение), их особенности.

Особенности восприятия чужого высказывания (устного и письменного) и создания собственного высказывания в устной и письменной форме.

Овладение речевыми стратегиями и тактиками, обеспечивающими успешность общения в различных жизненных ситуациях. Выбор речевой тактики и языковых средств, адекватных характеру речевой ситуации.

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

Осознанное использование разных видов чтения и аудирования в зависимости от коммуникативной установки. Способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы. Владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов. Комплексный лингвистический анализ текста.

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. Выступление перед аудиторией с докладом; представление реферата, проекта на лингвистическую тему.

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. Стилистические ресурсы языка.

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

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

Культура публичного выступления с текстами различной жанровой принадлежности. Речевой самоконтроль, самооценка, самокоррекция.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). 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.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Проведение стилистического анализа текстов разных стилей и функциональных разновидностей языка.

## Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический.

Взаимосвязь языка и культуры. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы и архаизмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.

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 ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Совершенствование собственных коммуникативных способностей и культуры речи. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании. Варианты языковых норм. Осуществление выбора наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.

Способность осуществлять речевой самоконтроль, анализировать речь с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач. Разные способы редактирования текстов.

Анализ коммуникативных качеств и эффективности речи. Редактирование текстов различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка.

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

Использование этимологических словарей и справочников для подготовки сообщений об истории происхождения некоторых слов и выражений, отражающих исторические и культурные традиции страны.

### 2.2.2.2 Литература (базовый уровень)

10 класс

#### 1. Природа художественного текста. Повторение изученного

Механизмы смыслопорождения в художественном тексте. Осмысление понятий: образ, эпоха, личность, мировоззрение, разум, честь, поступок, правда, принцип, свобода, ответственность.

Проза и поэзия. Содержание и форма. Поэтика. Сюжет и фабула. Системы стихосложения. Стихотворные размеры. Ритм. Ритмизованная проза. Рифма. Строфа.

А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь.

*Тексты на выбор: А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь.*

*Дополнительно (вариант): А. Дмитриев. Призрак театра. Проза М. Цветаевой.*

#### 2. Художественная литература как способ отражения и постижения мира. Осмысление действительности в тексте. Пафос: комическое

2.1. История. Традиция. Человек и общество. Индивидуальное и универсальное. Культурные конвенции. Высокое и низкое. Сакральное и профанное. Знак: семиотический аспект.

Романтизм. Литература и фольклор. Реализм. Натуральная школа. Литературные роды и жанры. Пародия. Фольклор, жанры фольклора. Поэма. Школы, направления, течения.

Н.А. Некрасов

*Н. А. Некрасов. Пародии. Кому на Руси жить хорошо...Тексты на выбор (вариант): А. К. Толстой. Дм. Минаев. Козьма Прутков.*

2.2. Текст и подтекст. Контекст. Фантастическое начало. Общество. Традиция. Уклад. Выбор.

Эзопов язык. Фантастика. Юмор – сатира. Ирония. Сарказм. Гротеск. Гипербола. Литота. Оксюморон. Аллегория. Говорящие фамилии. Вымысел

Язык художественного произведения: риторический вопрос, обращение, восклицание. Эллипсис. Инверсия. Лексический и синтаксический повтор. Анафора.

М. Е. Салтыков-Щедрин.

*Тексты на выбор. М. Е. Салтыков-Щедрин.*

2.3. Характер. Поступок. Обстановка. Абсурд. Категория нелепого.

Сказ. Автор vs рассказчик (повествователь). Лирические отступления. Авторский замысел и его языковое воплощение.

Языковая игра. Каламбур. Выразительные средства словообразования.

Н. С. Лесков. Н. В. Гоголь. Ф. М. Достоевский. М. И. Зощенко.

*Тексты на выбор: Н. С. Лесков. Н. В. Гоголь. Ф. М. Достоевский. М. И. Зощенко.*

2.4. Конфликт. Категория мнимого. Антропоцентризм: человек как точка отсчета. Приоритеты.

Драма как род литературы. Комедия. Система образов и персонажей. Ремарка. Трагическое и комическое. Экспозиция-завязка-кульминация-развязка.

Авторский замысел и его языковое воплощение. Ремарка.

А. Н. Островский

*Комедия А. Н. Островского на выбор. Волки и овцы.*

2.5. Символическое начало. Человек среди людей. Обстановка и обстоятельства. Быт. Рассказ vs повесть и роман. Природа комического.

А. П. Чехов.

*А. П. Чехов Рассказы. Вишневый сад. Дама с собачкой. Маленькая трилогия. Ионыч. Студент.*

### **3. Жанровые образования и формы. Стилистические особенности текста. Пафос: трагическое**

3.1. Общее и специфическое. Гражданское искусство.

Натуральная школа. Лирика. Элегия. Послание. Лирический герой. Стихотворные размеры и жанры. Универсальное и индивидуальное в тексте.

*Н. А. Некрасов. Тексты на выбор.*

3.2. Символическое начало. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Система ценностей. Человек среди людей. Дерзость и смирение

Драма. Диалог – монолог.

Авторский замысел и его языковое воплощение.

*А. Н. Островский. Гроза.*

3.3. Символическое начало. Художественное время и пространство. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Система ценностей. Идеалы. Смена поколений. Человек среди людей. предназначение, социальная миссия.

Время-пространство (хронотоп). Пейзаж, интерьер. Роман. Сюжет. Композиция. Антитеза. Символ. Психологизм. Многоголосье.

Ф. М. Достоевский.

*Ф. М. Достоевский. Преступление и наказание.*

### **4. Литература и философия. Мироззрение и искусство**

4.1. Авторское мироззрение. Гражданское искусство. Чистое искусство. Эстетическое начало.

Дистанция между автором и читателем и способы ее преодоления.

4.2. Традиция и современность: категории странного, непонятого, чужого. Историческая память. Человек среди людей. Предназначение, политическая миссия, долг, совесть. Семья. Родина.

Эпос. Роман-эпопея. Портрет. Деталь. Художественный вымысел, внутренняя речь, психологизм, народность, историзм.

Авторский замысел и его языковое воплощение.

Л. Н. Толстой

*Л. Н. Толстой. Война и мир.*

4.3. Творчество. Дар. Природа. Гармония. Мечта. Чистое искусство.

Эпитет. Аллитерация-ассонанс.

Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста.  
Звукопись: аллитерация, ассонанс.

А. А. Фет.

*А.А.Фет. Тексты на выбор.*

## **5. Литература и психология. Личность и реальность.**

### **Социальное, историческое, этическое в литературе**

5.1. Динамика развития эстетических систем. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Система ценностей. Мечта. Человек среди людей. Воспитание, образование, родина, семья, этика, эстетика.

Конфликт. Экспозиция-завязка-кульминация-развязка.

И. А. Гончаров.

*И.А. Гончаров. Обломов.*

5.2 Личность. Границы. Свобода и ответственность. Честь. Человек среди людей. Воспитание, образование, семья. Тип. Авторская позиция, тема. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Идея, проблема.

И. С. Тургенев.

*И.С.Тургенев. Отцы и дети.*

5.3. Космос и хаос. Внутренний мир. Виртуальный мир. Реальность. Мечта.

Метафора в мышлении, языке и тексте, вечные темы, вечные образы.

Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста.  
Звукопись: аллитерация, ассонанс.

Ф. И. Тютчев.

*Ф.И.Тютчев. Тексты на выбор.*

### **11 класс**

## **1. Задача филологического комментария.**

### **Систематизация изученного**

Содержание и форма в художественном, научном и публицистическом тексте.

Художественное время и пространство. Художественный образ. Историко-литературный процесс: романтизм, реализм. Литературные роды. Жанры литературы: роман. Особенности лирики. Звукопись. Аллегория. Русская литература на рубеже 19-20 вв.

*И.А. Гончаров, И.С. Тургенев, А.А. Фет, Ф.И. Тютчев, Н.А. Некрасов (повторение, обобщение)*

## **2. Социальный и психологический аспекты литературы.**

### **Город и деревня**

2.1. История. Традиция. Человек и общество. Индивидуальное и универсальное. Культурные конвенции. Высокое и низкое. Знак: семиотический аспект.

Модернизм. Литературные школы и направления. Литературные роды. Жанры литературы: рассказ, лирическое стихотворение. Сказ.

*А.А. Блок, М.М. Зощенко, А.А. Ахматова, О.Э. Мандельштам, И.А. Бродский*

2.2. Текст и подтекст. Фантастическое начало. Фольклор. Ритуал. Уклад и новаторство.

Выбор.

Фольклор. Жанры фольклора. Художественный вымысел. Фантастика. Жанры литературы: очерк. Литературные школы и направления.

*С.А. Есенин, А.П. Платонов, В.М. Шукшин, А.И. Солженицын*

2.3. Характер. Поступок. Обстановка. Абсурд. Роль среды и рефлексии в становлении личности.

Речевая характеристика героя: диалог, монолог, внутренняя речь. Психологизм. Народность. Историзм. Литературные школы и направления.

*М.И. Цветаева, М.А. Булгаков, Б.Л. Пастернак, А.И. Солженицын*

2.4. Конфликт. Категория мнимого. Антропоцентризм: человек как точка отсчета. Приоритеты, формирование системы ценностей.

Подтекст. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении.

*И.А. Бунин, И.А. Бродский*

2.5. Символическое начало. Человек среди людей. Обстановка и обстоятельства. Быт. Символ. Язык художественного произведения. Проза и поэзия. Системы стихосложения. Литературные школы и направления.

*А.А. Блок, И.А. Бунин, Л.Н. Андреев*

### **3. Личностное начало и способы передачи культурных кодов.**

#### **Любовь и ненависть**

3.1. Общее и специфическое. Контекст. Предназначение искусства в трактовке авторов 20 века.

Антитеза. Деталь. Литературные школы и направления.

*В.В. Маяковский, В.Т. Шаламов, А.И. Солженицын*

3.2. Символическое начало. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Система ценностей. Человек среди людей. Дерзость и смирение.

Жанры литературы: послание. Риторический вопрос. Восклицание. Инверсия. Анафора. Оксюморон.

*А.А. Ахматова, А.А. Блок, Б.Л. Пастернак, М.А. Булгаков*

3.3. Символическое начало. Художественное время и пространство. Идеалы. Смена поколений. Предназначение, социальная миссия.

Жанры литературы: поэма. Стиль. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих. Верлибр

*А.А. Блок, И.А. Бунин, С.А. Есенин, В.В. Маяковский, Н.С. Гумилев*

### **4. История 20 века в художественных практиках. Мир и война**

4.1. Традиция и современность: категории странного, непонятного, чужого. Историческая память. Человек среди людей. Политическая миссия, долг, совесть. Семья. Родина. Категория героического.

Сатира. Юмор. Ирония. Сарказм. Гротеск.

*А.А. Ахматова, Б.Л. Пастернак, А.А. Блок, А.Т. Твардовский, И.Э. Бабель, А.И. Куприн*

4.2. Творчество. Дар. Природа. Гармония. Мечта.

Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип.

*В.В. Набоков, А.М. Горький*



## **5. Становление мировоззрения. Детство и взросление**

5.1. Динамика развития эстетических систем. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Система ценностей. Мечта. Человек среди людей. Воспитание, образование, родина, семья, этика, эстетика.

Стадии развития действия. Авторская позиция. Сюжет. Композиция

*А.И. Куприн, Б.Л. Пастернак*

5.2. Личность. Границы. Свобода и ответственность. Честь. Человек среди людей. Воспитание, образование, семья.

Литературная критика. Контекст художественного произведения.

*М.А. Булгаков, В.В. Набоков, В.Т. Шаламов*

5.3. Космос и хаос. Внутренний мир. Виртуальный мир. Реальность. Мечта.

«Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. История и литература.

Интертекстуальные параллели и литературные ассоциации в рассуждении о проблеме, поставленной автором текста-стимула.

*А.А. Блок, А.А. Ахматова, В.В. Маяковский, М.А. Булгаков, А.И. Солженицын*

### **2.2.2.3. Иностраный язык**

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 предметов «Иностраный язык» могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи.

Изучение иностранного языка на базовом и углубленном уровнях среднего (полного) 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 учебных предметов «Иностраный 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 «Общевропейскими компетенциями владения иностранным языком».

Освоение учебных предметов «Иностранный язык» на углубленном уровне направлено на достижение обучающимися уровня, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля владения иностранным языком в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО и «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком».

Уровневый подход, примененный в данной примерной программе, соответствует шкале «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» – документу, принятому рядом международных институтов, выдающих соответствующие сертификаты об уровне владения языком. «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком» определяют, какими компетенциями необходимо овладеть изучающему язык, чтобы использовать его в целях общения, и фиксируют уровень владения иностранным языком.

В системе «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» уровни освоения языка описываются с помощью дескрипторов, что позволяет составить точную и полноценную характеристику конкретного уровня. Корреляция между ПООП СОО и «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком» позволяет максимально точно и объективно организовывать и контролировать освоение обучающимися иностранного языка в соответствии с международными стандартами. Это дает возможность выпускникам продолжать образование на иностранном языке, полноценно заниматься наукой в выбранной области, развиваться в профессиональной и личной сферах. Пороговый уровень, которого достигает выпускник, освоивший программу предметов «Иностранный язык» соответствует уровню B1 по шкале «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком». Выпускник, освоивший программу предметов «Иностранный язык» (углубленный уровень), достигает уровня владения иностранным языком, превышающим пороговый.

### **Английский язык (базовый уровень)**

Английский язык  
(базовый уровень)

Специфика английского языка как учебного предмета заключается в его интегративном характере, а также в том, что он выступает и как цель, и как средство обучения.

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. Диалог/полилог в ситуациях официального общения,

краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.

#### Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. Умение предоставлять фактическую информацию.

#### Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.

#### Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).

#### Письмо

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

#### Языковые навыки

##### Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

##### Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.

##### Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It’s him who took the money”, “It’s time you talked to her”). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.

##### Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (look after, give up, be over, write down get on). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания.

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

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.

Английский язык

Изучение английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

**Основные содержательные линии**

Содержательные линии в курсе английского языка для 10-х и 11-х классов обусловлены составляющими коммуникативной компетенции как цели обучения: речевой, языковой, социокультурной. Первой содержательной линией учебного предмета «Иностранный язык» являются **коммуникативные умения** в основных видах речевой деятельности, второй – **языковые средства** и навыки оперирования ими, третьей – **социокультурные знания и умения**.

Основной линией следует считать **коммуникативные умения**, которые представляют собой результат овладения иностранным языком на данном этапе обучения. Формирование коммуникативных умений предполагает овладение языковыми средствами, а также навыками оперирования ими в процессе говорения, аудирования, чтения и письма. Таким образом, языковые знания и навыки представляют собой часть названных выше сложных коммуникативных умений. Формирование коммуникативной компетенции неразрывно связано с социокультурными знаниями, которые составляют предметное содержание речи и обеспечивают взаимопонимание в межкультурной коммуникации. Все три указанные основные содержательные линии взаимосвязаны, и отсутствие одной из них нарушает единство учебного предмета «Иностранный язык».

### **Предметное содержание речи:**

#### **Уровень B2 (10 класс)**

- Образование. Учеба в университете.
- Современный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии, планы на будущее, условия работы.
- Космос. Путешествия на другие планеты.
- Личность. Черты характера человека.
- Покупки. Деньги. Банковские услуги.
- Здоровье и забота о нем.
- Досуг. Музыка и кино.
- Природные катастрофы.
- Научно-технический прогресс. Высокие технологии.
- Пресса. Экстренные сообщения.

#### **Уровень B2+ (11 класс)**

- Человек и социум.
- Дорога. Движение. Транспорт.
- Интеллект.
- Наука и различные научные исследования
- Нарушение закона. Наказание.
- Жилье. Покупка, продажа, аренда жилья.
- Продажи. Реклама.
- Жить полноценной жизнью

- Работа. Карьера. Планы на будущее.
- Языки и общение. Трудности в коммуникации.  
**Английский язык (углубленный уровень)**

## **Коммуникативные умения**

### **Говорение**

#### **Диалогическая речь**

Подготовленное интервью. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Типы текстов: интервью, модерация, обсуждение. Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля. Аргументированные ответы на ряд доводов собеседника.

#### **Монологическая речь**

Умение предоставлять фактическую информацию. Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в том числе поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад. Типы текстов: обращение к участникам мероприятия, изложение содержания материалов по конкретной проблеме, выступление с докладом.

### **Аудирование**

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов; объявлений по громкоговорителю – информации, правил, предупреждений) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Типы текстов: выступление на конференции, ток-шоу, теледебаты, обращение к участникам мероприятия, репортаж. *Доклад. Сложная система доказательств. Разговорная речь в пределах литературной нормы.*

### **Чтение**

Умение читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового). Изучающее чтение в целях полного понимания информации. Типы текстов: аннотация, статья/публикация в журнале, документация, отчет, правила (законодательные акты), договор/соглашение, диаграмма / график / статистика / схема, словарная статья в толковом словаре, дискуссии в блогах, материалы вебинаров. *Детальное понимание сложных текстов. Анализ текстов с точки зрения содержания, позиции автора и организации текста.*

### **Письмо**

Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики. Написание текстов с четкой структурой, включающих аргументы, развернутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем. Типы текстов: официальное/неофициальное

приглашение, резюме, аннотация к публикациям в Интернете, отчет о ходе/результатах проекта/исследования, протокол обсуждения задач, реферат по конкретному вопросу, комментарий, аргументация точки зрения.

## **Языковые навыки**

### **Фонетическая сторона речи**

Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Умение передавать смысловые нюансы высказываний с помощью интонации и логического ударения.

### **Орфография и пунктуация**

Орфографические и пунктуационные навыки. *Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.*

### **Грамматическая сторона речи**

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи (to begin with, as follows, in conclusion). Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor. *Распознавание и употребление в речи инверсии. Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.*

### **Лексическая сторона речи**

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем. *Распознавание и употребление в речи пословиц, идиом, крылатых выражений.*

## **Предметное содержание речи**

### **Повседневная жизнь**

Общество потребления. Самостоятельная жизнь. Отношения поколений в семье. Семейные истории. Круг друзей. Дружба и любовь.

### **Здоровье**

Здоровый образ жизни и правильное питание. Современные тенденции в заботе о здоровье: йога, вегетарианство, фитнес.

### **Городская и сельская жизнь**



Развитие города и регионов.

### **Научно-технический прогресс**

Дистанционное образование. Робототехника.

### **Природа и экология**

Заповедники России. Энергосбережение. Последствия изменения климата. Деятельность различных организаций по защите окружающей среды. Экотуризм.

### **Современная молодежь**

Молодежные субкультуры. Молодежные организации. Система ценностей. Волонтерство.

### **Страны изучаемого языка**

Политические и экономические системы. Выдающиеся личности в истории стран изучаемого языка. Искусство.

### **Современные профессии**

Профессии будущего. Карьера и семья. Успех в профессии.

### **Иностранные языки**

Развитие языка. Диалекты. Молодежный сленг. Профессиональный язык.

### **Культура и искусство**

Классическое и современное искусство. Изобразительные (живопись, архитектура, скульптура, графика) и неизобразительные (музыка, театр, кино, хореография) виды искусства. Мода и дизайн как часть культуры. Альтернативные виды искусства: граффити, декоративно-прикладное искусство. Интерактивные выставки и музеи. Произведения искусства и отношение к ним.

## **2.2.2.4. Математика (углубленный уровень)**

### **10 класс**

#### **Действительные числа**

Натуральные и целые числа. Делимость чисел. Решение уравнений в целых числах. Основная теорема арифметики натуральных чисел. Рациональные, иррациональные действительные числа. Числовые неравенства. Аксиоматика действительных чисел. Модуль действительного числа. Решение уравнений и неравенств с модулем. Метод математической индукции.

#### **Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства.**

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

переменных, симметрические многочлены. Уравнения, приводящиеся к квадратным, теоремы Виета. Системы и совокупности уравнений; линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром; рациональные уравнения высших степеней; уравнения и неравенства с двумя переменными; построение фигур на координатной плоскости, заданных уравнениями и неравенствами. Рациональные неравенства. Метод интервалов. Иррациональные уравнения и неравенства

### **Числовые функции**

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Линейная и дробно-линейная функции и их графики. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

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

### **Преобразование тригонометрических выражений**

Формулы сложения, приведения, двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведение в сумму.

### **Тригонометрические функции**

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.

### **Тригонометрические уравнения и неравенства**

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств: метод замены переменной, метод разложения на множители, однородные тригонометрические уравнения, метод введения дополнительного угла, метод универсальной подстановки. Применение свойств функций для решения уравнений и неравенств.

### **Комплексные числа**

Комплексные числа и арифметические операции над ними. Комплексные числа и координатная плоскость. Тригонометрическая форма записи комплексного числа. Комплексные числа и квадратные уравнения. Возведение комплексного числа в степень. Извлечение квадратного и кубического корня из комплексного числа.

### **Начала математического анализа**

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Предел числовой последовательности, свойства сходящихся последовательностей. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Предел функции на бесконечности и в точке.

Определение производной, вычисление производных. Дифференцирование сложной функции, обратной функции. Уравнение касательной к графику функции. Применение производной к

исследованию функций на монотонность и экстремумы. Построение графиков функций. Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на оптимизацию.

#### **Элементы комбинаторики, статистики, теории вероятностей**

Правило умножения. Перестановки и факториалы. Выбор нескольких элементов. Сочетания и перемещения. Бином Ньютона. Случайные события и их вероятности.

#### **11 класс**

##### **Многочлены**

Многочлены от одной и нескольких переменных. Симметрические и однородные уравнения. Теорема Безу. Схема Горнера. Уравнения высших степеней.

##### **Степени и корни. Степенные функции**

Понятие корня  $n$ -ной степени из действительного числа. Функции, их свойства и графики. Свойства корня  $n$ -ной степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики. Дифференцирование и интегрирование.

##### **Показательная и логарифмическая функции**

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

##### **Интеграл**

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, его вычисления и свойства. Вычисление площадей плоских фигур. Примеры применения интеграла в физике.

##### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

Вероятность и геометрия. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. Закон больших чисел.

##### **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств**

Равносильность уравнений. Общие методы решений уравнений. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Диофантовы уравнения. Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметром.

#### **Геометрия**

##### **10 класс**

##### **Геометрия на плоскости.**

Свойство биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей. Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной. Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма. Вписанные и описанные многоугольники. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников. Геометрические места точек. Решение задач с помощью геометрических

преобразований и геометрических мест. *Теорема Чевы и теорема Менелая. Нераз-решимость классических задач на построение.*

### **Прямые и плоскости в пространстве**

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

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

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

**Многогранники.** Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

*Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).*

Сечения многогранников. Построение сечений.

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

## **11 класс**

### **Метод координат в пространстве**

Координаты точки в пространстве, простейшие задачи в координатах. Вектор в пространстве, разложение по трём некомпланарным векторам. Координаты вектора и действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Применение векторов к решению геометрических задач.

### **Круглые тела**

Цилиндр, конус и усеченный конус. Объемы. Вычисление элементов, площадей поверхностей и объемов.

### **Сфера и шар**

Уравнение сферы, сечение шара плоскостью. Площадь поверхности сферы и объем шара. Шар, конус и усеченный конус.

### **Объемы. Вписанные и описанные многогранники**

Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, пирамиды. Призма и пирамида вписанные и описанные около шара, усеченная пирамида и шар.

### 2.2.2.5. Информатика

Программа по информатике для 10-11 классов старшей школы составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- основной образовательной программой среднего общего образования ЧОУ «Аметист»;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего общего образования, учитываются метапредметные связи.

#### ***Цель изучаемого предмета:***

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;
- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники.

#### ***Достижение цели реализуется через следующие задачи:***

- переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач;
- профильная подготовка обучающихся, ориентированная на IT-специальности и многие инженерные специальности;
- участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с современными IT и инженерными специальностями;

#### ***Место учебного предмета в учебном плане***

Изучение информатики в старшей школе реализуется по программе базового курса в X-XI классах (два года по одному часу в неделю) 68 часов; профильного курса в X-XI классах (два года по четыре часа в неделю) – 272 часа.

Для организации исследовательской и проектной деятельности используются часы, отведённые на внеурочную деятельность.

### ***Общая характеристика курса***

Курс информатики в 10-11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в основной школе.

Программа предназначена для изучения курса на базовом и профильном уровнях. Базовый курс опирается на достигнутые в основной школе знания и умения, более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников и ориентирован, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики. Целевой аудиторией профильного курса являются обучающиеся, которые планируют связать свою будущую профессиональную деятельность с информационными технологиями. Отличие профильного курса от базового состоит в том, что ставится задача выйти на уровень понимания происходящих процессов, а не только поверхностного знакомства с ними.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- ***личностным***, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- ***метапредметным***, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- ***предметным***, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

При этом в старшей школе происходит совершенствование системы УУД (цель — учить ученика учиться самостоятельно).

### ***Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса***

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

**1. *Гражданское воспитание:***

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; готовность обучающихся противостоять негативным социальным явлениям;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

**2. *Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:***

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

**3. *Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:***

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

**4. *Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):***

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; информационная культура, в том числе навыки самостоятельной работы с учебными

текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

#### **5. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:**

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **6. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:**

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

#### **7. Экологическое воспитание:**

- экологическая культура, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов; способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,



критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
- умение оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- готовность ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- умение оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- готовность выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- умение организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- умение сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- готовность критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- готовность находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- готовность выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

*Предметные результаты.* На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового и углубленного уровней изучения учебного предмета «Информатика»; результаты каждого уровня изучения предмета структурированы по группам «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов профильного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и

общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. При этом программы всех учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Курс информатики для 10-11 классов включает в себя три крупные содержательные линии:

- алгоритмы и программирование;
- основы информатики;
- информационно-коммуникационные технологии.

	База	Профиль
Алгоритмы и программирование	34	164
Основы информатики	10	64
Информационно-коммуникационные технологии	22	16
Повторение и обобщение курса информатики	1	24
Резерв	1	4
<b>ВСЕГО:</b>	<b>68</b>	<b>272</b>

#### 1. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмы и программирование.
- Программирование линейных алгоритмов.
- Программирование ветвлений.
- Подпрограммы.
- Работа с массивами.
- Работа с символьной информацией.

#### 2. Основы информатики

- Математические основы информатики.
- Логические основы компьютера.

#### 3. Информационно-коммуникационные технологии

- Базы данных.
- Создание вебсайтов.

*Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности*

<i>Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы</i>	<i>Основное содержание по темам</i>	<i>Характеристика деятельности ученика</i>
<p><b>1. Алгоритмы и программирование</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование;</li> <li>• Программирование линейных алгоритмов;</li> <li>• Графический модуль;</li> <li>• Программирование ветвлений, логические величины и выражения;</li> <li>• Программирование циклов;</li> <li>• Подпрограммы;</li> <li>• Работа с массивами;</li> <li>• Работа с символьной информацией.</li> </ul>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этапы решения задач на компьютере.</li> <li>• Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования.</li> <li>• Приемы отладки программ.</li> <li>• Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.</li> <li>• Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.</li> <li>• Разработка и программная реализация алгоритмов решения вычислительных задач</li> </ul>
<p><b>2. Основы информатики</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системы счисления</li> <li>• Сложение и вычитание чисел, записанных в разных системах счисления</li> <li>• Представление чисел в компьютере</li> <li>• Информационный объём</li> <li>• Кодирование текста.</li> <li>• Кодирование графики</li> <li>• Кодирование цвета</li> <li>• Кодирование звука</li> <li>• Логические высказывания и переменные</li> <li>• Логические операции</li> </ul>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о системах счисления</li> <li>• Позиционные системы счисления</li> <li>• Представление целых и вещественных чисел в компьютере</li> <li>• Кодировка ASCII и её расширения</li> <li>• Стандарт UNICODE</li> <li>• Информационный</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логические выражения</li> <li>• Построение и анализ таблиц истинности</li> <li>• Основные законы алгебры логики</li> <li>• Логические функции</li> <li>• Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение</li> <li>• Логические схемы</li> <li>• Логические задачи и способы их решения</li> </ul>	<p>объём текстового сообщения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие подходы к кодированию графики, цвета, звука</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевод чисел из десятичной системы счисления в q-ичную и из q-ичной в десятичную систему счисления</li> <li>• Арифметические действия в q-ичной системе счисления</li> <li>• Арифметические действия над числами в компьютере;</li> <li>• Решение задач на измерение информации</li> <li>• Вычисление размера цветовой палитры</li> <li>• Вычисление объёма цифровой звукозаписи</li> <li>• Построение таблиц истинности</li> <li>• Упрощение логических выражений</li> <li>• Построение логических схем</li> <li>• Решение текстовых содержательных задач с помощью алгебры-логики</li> <li>• Решение логических уравнений</li> </ul>
<p><b>3. Информационно-коммуникационные технологии</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационное право и информационная безопасность</li> <li>• Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.</li> <li>• Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных</li> </ul>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовое регулирование в области информационных ресурсов</li> <li>• Правовые нормы использования программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Практическая</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СУБД и их классификация</li> <li>• Работа в программной среде СУБД MS Access</li> <li>• Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных.</li> <li>• Поиск и выбор в базах данных.</li> <li>• Сортировка данных.</li> <li>• Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.</li> <li>• Динамические страницы.</li> </ul>	<p><b>деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</li> <li>• Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач</li> <li>• Вёрстка сайта</li> <li>• Разработка веб-страницы на заданную тему</li> </ul>
--	--	---

### *Планируемые результаты изучения учебного курса*

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

### **Выпускник на профильном уровне научится:**

– кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять

истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;

- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от



решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### **Выпускник на профильном уровне получит возможность научиться:**

- *применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение*

информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

– использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

– приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

– использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

– использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;

– создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;

– использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

– создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

#### 2.2.2.6. История (базовый уровень)

Программа – базовая, включает 2 модуля- курс всеобщей истории и истории России. Курсы изучаются последовательно.

##### **Всеобщая история**

##### **Древнейшая история человечества**

*Современные научные концепции происхождения человека и общества. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Расселение древнейшего человечества. Формирование рас и языковых семей. Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Родоплеменные отношения.*

##### **Цивилизации Древнего мира и Средневековья**

*Архаичные цивилизации. Особенности материальной культуры. Развитие государственности и форм социальной организации. Мифологическая картина мира. Возникновение письменности и накопление знаний.*

*Цивилизации Древнего Востока. Формирование индо-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций. Социальные нормы и духовные ценности в древнеиндийском и древнекитайском обществе. Возникновение религиозной картины мира. Философское наследие Древнего Востока.*

*Античные цивилизации Средиземноморья. Полисная политико-правовая организация и социальная структура. Демократия и тирания. Римская республика и империя. Римское право. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления в античном*

*обществе. Философское наследие Древней Греции и Рима. Становление иудео-христианской духовной традиции, ее религиозно-мировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь.*

Возникновение исламской цивилизации. Социальные нормы и мотивы общественного поведения человека в исламском обществе. *Социокультурные особенности арабского и тюркского общества.* Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Христианская средневековая цивилизация в Европе. Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. *Социокультурное и политическое влияние Византии.* Особенности социальной этики, отношения к труду и собственности, правовой культуры, духовных ценностей в католической и православной традициях.

Становление и развитие сословно-корпоративного строя в европейском средневековом обществе. Феодализм как система социальной организации и властных отношений. *Образование централизованных государств. Роль церкви в европейском обществе.* Культурное и философское наследие европейского Средневековья.

Традиционное (аграрное) общество на Западе и Востоке: особенности социальной структуры, экономической жизни, политических отношений. *Динамика развития европейской средневековой цивилизации.* Социально-политический, религиозный, демографический кризис европейского традиционного общества в XIV-XV вв. Предпосылки модернизации.

#### **Новое время: эпоха модернизации**

*Понятие «Новое время».* Модернизация как процесс перехода от традиционного (аграрного) к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. *Формирование нового пространственного восприятия мира.*

*Усиление роли техногенных факторов общественного развития в ходе модернизации.* Торговый и мануфактурный капитализм. *Внутренняя колонизация.* Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации. Становление протестантской политической культуры и социальной этики. *Конфессиональный раскол европейского общества.*

От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Возникновение концепции государственного суверенитета. Буржуазные революции XVII-XIX вв. Идеология Просвещения. *Конституционализм. Становление гражданского общества.* Возникновение идеологических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма. *Марксизм и рабочее революционное движение.* Национализм и его влияние на общественно-политическую жизнь в странах Европы.

Технический прогресс в Новое время. Развитие капиталистических отношений. Промышленный переворот. Капитализм свободной конкуренции. Циклический характер развития рыночной экономики. Классовая социальная структура общества в XIX в. Буржуа и пролетарии. Эволюция традиционных социальных групп в индустриальном обществе. *«Эшелоны» модернизации как различные модели перехода от традиционного к индустриальному обществу.*

Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира в XVII-XIX вв. Культурное наследие Нового времени.

*Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX вв. Зарождение международного права. Роль геополитических факторов в международных отношениях*

*Нового времени. Колониальный раздел мира. Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии.*

### **Новейшая история**

#### **Мир накануне и в годы Первой мировой войны**

#### **Мир накануне Первой мировой войны**

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. *Расширение избирательного права.* Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. *Гонка вооружений и милитаризация. Пропаганда.* Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

#### **Первая мировая война**

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. *«Бег к морю».* Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. *Морское сражение при Гельголанде. Вступление в войну Османской империи. Вступление в войну Болгарии и Италии. Поражение Сербии.* Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. *Война в Месопотамии.* Геноцид в Османской империи. *Ютландское сражение. Вступление в войну Румынии.* Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. *Война в Азии.* Капитуляция государств Четверного союза. *Новые методы ведения войны. Националистическая пропаганда. Борьба на истощение. Участие колоний в европейской войне. Позиционная война. Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид.* Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

#### **Межвоенный период (1918–1939)**

#### **Революционная волна после Первой мировой войны**

Образование новых национальных государств. *Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР.* Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. *Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке.* Образование Коминтерна. *Венгерская советская республика. Образование республики в Турции и кемализм.*

#### **Версальско-вашигтонская система**

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. *Локарнские договоры. Формирование новых военно-политических блоков – Малая Антанта. Балканская и Балтийская Антанты. Пацифистское движение. Пакт Бриана-Келлога.*

### **Страны Запада в 1920-е гг.**

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. *Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма.* Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. *Кризис Матеотти. Фашистский режим в Италии.*

### **Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии**

Китай после Синьхайской революции. *Революция в Китае и Северный поход.* Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. *«Великий поход» Красной армии Китая.* Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. *Поиски «индийской национальной идеи». Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг.* Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

### **Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США**

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. *Закат либеральной идеологии.* Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. *Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки.*

### **Наращение агрессии. Германский нацизм**

Наращение агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

### **«Народный фронт» и Гражданская война в Испании**

*Борьба с фашизмом в Австрии и Франции.* VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». *Революция в Испании.* Победа «Народного фронта» в Испании.

Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. *Социальные преобразования в Испании*. Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. *Оборона Мадрида*. *Сражения при Гвадалахаре и на Эбро*. Поражение Испанской республики.

#### **Политика «умиротворения» агрессора**

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. *Итало-эфиопская война*. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. *Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР*.

#### **Развитие культуры в первой трети XX в.**

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. *Психоанализ*. *Потерянное поколение*. *Ведущие деятели культуры первой трети XX в.* *Тоталитаризм и культура*. *Массовая культура*. *Олимпийское движение*.

### **Вторая мировая война**

#### **Начало Второй мировой войны**

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. *Захват Германией Дании и Норвегии*. Разгром Франции и ее союзников. *Германо-британская борьба и захват Балкан*. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

#### **Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане**

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. *Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии*. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». *Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств*.

#### **Коренной перелом в войне**

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. *Стратегические бомбардировки немецких территорий*. Высадка в Италии и

падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». *Каирская декларация. Ростпуск Коминтерна.*

### **Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам**

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. *Жизнь на оккупированных территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.*

### **Разгром Германии, Японии и их союзников**

Открытие Второго фронта и наступление союзников. *Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии.* Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

### **Соревнование социальных систем**

#### **Начало «холодной войны»**

Причины «холодной войны». План Маршалла. *Гражданская война в Греции.* Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. *Террор в Восточной Европе.* Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

#### **Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы**

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое

соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

#### **Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции**

*Гражданская война в Китае. Образование КНР. Война в Корее. Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии. Индокитайские войны. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.*

#### **«Разрядка»**

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

#### **Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века**

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. «Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. *Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании. Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.*

#### **Достижения и кризисы социалистического мира**

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. XX съезд КПСС. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. *Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция».* Рыночные реформы в Китае. *Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.*



Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. *Антикоммунистические революции в Восточной Европе*. Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. *Воссоздание независимых государств Балтии*. Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

#### **Латинская Америка в 1950–1990-е гг.**

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. *Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация*. Революция на Кубе. *Социалистические движения в Латинской Америке*. «Аргентинский парадокс». *Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран*. *Диктатуры и демократизация в Южной Америке*. *Революции и гражданские войны в Центральной Америке*.

#### **Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.**

*Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке*. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. *Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке*. *Система апартеида на юге Африки*. *Страны социалистической ориентации*. *Конфликт на Африканском Роге*. *Этнические конфликты в Африке*.

Арабские страны и возникновение государства Израиль. *Антиимпериалистическое движение в Иране*. *Суэцкий конфликт*. *Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке*. *Палестинская проблема*. *Модернизация в Турции и Иране*. *Исламская революция в Иране*. *Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке*.

Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. *Конфронтация между Индией и Пакистаном*, *Индией и КНР*. *Реформы И. Ганди*. *Индия в конце XX в*. *Индонезия при Сукарно и Сухарто*. *Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае*.

Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. *Кризис японского общества*. *Развитие Южной Кореи*. «Тихоокеанские драконы».

#### **Современный мир**

Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. *Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах*. *Изменение системы международных отношений*. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. *Демократический и левый повороты в Южной Америке*.

Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

## **История России**

### **Россия до 1914 г.**

#### **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 I тыс. н.э.**

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. *Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян*. Расселение славян, их разделение на три ветви – восточные, западные и южные. 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. *Дискуссии о происхождении Древнерусского государства*. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический

строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

#### **Русь в конце X – начале XII в.**

Место и роль Руси в Европе. 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 русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

#### **Русь в середине XII – начале XIII в.**

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы *земель* – самостоятельных государств. *Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель*. Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. «Слово о полку Игореве». Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

#### **Русские земли в середине XIII – XIV в.**

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золотая Орда в системе международных связей. 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. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван

Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство. Летописание. «Слово о погибели Русской земли». «Задонщина». Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

### **Формирование единого Русского государства в XV веке**

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства. Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в. 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 Русской православной церкви. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим». Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

### **Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству**

#### **Россия в XVI веке**

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти *и ее сакрализация в общественном сознании*. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. *Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России*.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура Московской Руси в XVI в. *Устное народное творчество*. Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. *Исторические повести*. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах.

## **Смута в России**

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

## **Россия в XVII веке**

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648–1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русско-польская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.

Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. «Дивное узорочье» в зодчестве XVII в. Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

## **Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи**

### **Россия в эпоху преобразований Петра I**

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

### **После Петра Великого: эпоха «дворцовых переворотов»**

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725–1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725–1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756–1762 гг.

### **Россия в 1760–1790-е. Правление Екатерины II**

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

### **Россия при Павле I**

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

### **Культурное пространство Российской империи**

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

### **Российская Империя в XIX – начале XX века**

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

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. *Бухарестский мир с Турцией.*

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. *Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г.* Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813–1825 гг.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816–1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830–1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830–1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853–1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомин). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). *Географические экспедиции, их участники.* Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. *Национальные корни отечественной культуры и западные влияния.* Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампир, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка. Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. *Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.*

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



Великие реформы 1860–1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860–1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. «Хождение в народ». Кризис революционного народничества. *Начало рабочего движения*. «Освобождение труда». Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х – 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Политический террор. Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русско-турецкая война 1877–1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. «Союз трех императоров». *Россия в международных отношениях конца XIX в.* Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. *Расширение издательского дела*. Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники.

Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). *Место российской культуры в мировой культуре XIX в.*

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

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX–XX вв. *Политика модернизации «сверху»*. С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России. *Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в.* Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904–1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов). *Рабочее движение*. «Пошколасский социализм».

Первая российская революция (1905–1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. «Кровавое воскресенье». Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милюков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906–1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912–1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. *Русская философия: поиски общественного идеала*. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. «Русские сезоны» С.П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. *Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры*.

## **Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921**

### **Россия в Первой мировой войне**

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. *Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии.* Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. *Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту.* *Благотворительность.* Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. *Война и реформы: несбывшиеся ожидания.* Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане.* Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

### **Великая российская революция 1917 г.**

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. *Национальные и конфессиональные проблемы.* *Незавершенность и противоречия модернизации.* Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. *Реакция за рубежом.* *Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы.* *Революционная эйфория.* Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». *православная церковь.* *Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества.* Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25

октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

### **Первые революционные преобразования большевиков**

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

### **Созыв и разгон Учредительного собрания**

Слом старого и создание нового госаппарата. *Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах.* ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

### **Гражданская война и ее последствия**

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: *Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия.* Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. *Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады.* Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. *Идеология Белого движения.* Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. *Положение населения на территориях антибольшевистских сил.* Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. «Главклизм». Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. *Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и ревкомов.* Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. *Национальный фактор в Гражданской войне.* Декларация прав народов России и ее значение. *Эмиграция и формирование Русского зарубежья.* Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

### **Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»**

*«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антираелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.*

*Наш край в годы революции и Гражданской войны.*

### **Советский Союз в 1920–1930-е гг.**

#### **СССР в годы нэпа. 1921–1928**

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. *Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).*

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. *Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве.* Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. *Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.* Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. *Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты».* Становление системы здравоохранения. *Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммун, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.*

#### **Советский Союз в 1929–1941 гг.**

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. *Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы.* Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. *Национальные и региональные особенности коллективизации.* Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. *Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена.* Создание новых отраслей промышленности. *Иностранцы специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности.* Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. *Успехи и противоречия урбанизации.* Утверждение «культы личности» Сталина. *Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики.* Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление

идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. *«Национальные операции» НКВД*. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. *Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий*. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. *Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники*. Наступление на религию. *«Союз воинствующих безбожников»*. *Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий*.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. *Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки*. Культура и идеология. *Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма*. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. *Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения*.

Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. *Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры*. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. *Культура русского зарубежья*. Наука в 1930-е гг. *Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения*.

*Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.*

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». *Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.*

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. *Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. «Зимняя война» с Финляндией.*

*Наш край в 1920–1930-е гг.*

### **Великая Отечественная война. 1941–1945**

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. *Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».*

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой



группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж.* Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. *Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.* Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. *Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.* Начало массового сопротивления врагу. *Восстания в нацистских лагерях.* Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. «Дом Павлова». Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и *наступление на Ржевском направлении.* Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. *Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.* Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. *Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным.* Повседневность военного времени. *Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу.* Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. *Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные*

*инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтовые корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.*

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. *Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского «Атомного проекта». Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны». Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.*

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

*Наш край в годы Великой Отечественной войны.*

### **Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)**

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. *Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.* Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. *Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики.* Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. *Т.Д. Лысенко и «лысенковщина».* *Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени.* *Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.* *Положение в «старых» и «новых» республиках.* Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. *Коминформбюро.* Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

### **«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х**

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые

признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире*. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. *Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов*. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. *Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса»*. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. *Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма*. Учреждение Московского кинофестиваля. *Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды»*. Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. *Самиздат и «тамиздат»*.

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. *Перемены в научно-технической политике*. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. *Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации*. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. *Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ*. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». *Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства»*. *Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа*. Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного

потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. *Новочеркасские события*. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. *Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками*.

*Наш край в 1953–1964 гг.*

### **Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х**

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. *Десталинизация и ресталинизация*. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. *МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок*. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. *Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны».* *Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.*

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей.

Авторское кино. Авангардное искусство. *Неформалы (КСП, движение КВН и др.)*. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. *А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.*

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. «Доктрина Брежнева». «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. *Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.* Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

*Наш край в 1964–1985 гг.*

### **Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)**

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. *Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.* Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. *Концепция социализма «с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации.* История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы

народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.*

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.*

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР.

*Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании.*

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

*Наш край в 1985–1991 гг.*

## **Российская Федерация в 1992–2012 гг.**

### **Становление новой России (1992–1999)**

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ.* Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. *Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.*

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. *Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС».* Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. *Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса.* Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. *Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант».* *Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви.* Трагические события осени 1993 г. в Москве. *Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г.* Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. *Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.*

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. *Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления*



*территориальной целостности страны. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.*

*«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.*

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

*Наш край в 1992–1999 гг.*

## **Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации**

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. *Многopартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм.* Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. *Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.*

Модернизация бытовой сферы. *Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.*

Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. *Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАзЭС.* Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. *Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.*

Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. *Система платного образования. Сокращение финансирования науки.*

*падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.*

*Наш край в 2000–2012 гг.*

### **2.2.2.7. Обществознание (базовый уровень)**

#### **10 класс**

**Тема I — Человек в обществе.** Общество как совместная жизнедеятельность людей. Общество и природа. Общество и культура. Науки об обществе. Особенности социальной системы. Социальные институты. Многовариантность общественного развития. Целостность и противоречивость современного мира. Проблема общественного прогресса. Биологическое и социальное в человеке. Социальные качества личности. Самосознание и самореализация. Деятельность человека: основные характеристики. Структура деятельности и её мотивация. Многообразие видов деятельности. Сознание и деятельность. Общественное и индивидуальное сознание. Познаваем ли мир. Познание чувственное и рациональное. Истина и её критерии. Особенности научного познания. Социальные и гуманитарные знания. Многообразие человеческого знания. Особенности социального познания. Возможна ли абсолютная свобода. Свобода как осознанная необходимость. Свобода и ответственность. Основания свободного выбора. Что такое свободное общество. Глобализация как явление современности. Современное информационное пространство. Глобальная информационная экономика. Социально-политическое измерение информационного общества. Международный терроризм: понятие и признаки. Глобализация и международный терроризм. Идеология насилия и международный терроризм. Противодействие международному терроризму.

**Тема II — Общество как мир культуры.** Понятие «духовная культура». Культурные ценности и нормы. Институты культуры. Многообразие культур. Человек как духовное существо. Духовные ориентиры личности. Мировоззрение и его роль в жизни человека. Как и почему возникла мораль. Устойчивость и изменчивость моральных норм. Что заставляет нас делать выбор в пользу добра. Наука и её функции в обществе. Этика науки. Образование в современном обществе. Образование как система. Особенности религиозного сознания. Религия как общественный институт. Религия и религиозные организации в современной

России. Проблема поддержания межрелигиозного мира. Что такое искусство. Функции искусства. Структура искусства. Современное искусство. Характерные черты массовой культуры. Что привело к появлению массовой культуры. Средства массовой информации и массовая культура. Оценка массовой культуры как общественного явления.

**Тема III — Правовое регулирование общественных отношений.** Нормативный подход к праву. Естественно-правовой подход к праву. Естественное право как юридическая реальность. Взаимосвязь естественного и позитивного права. Основные признаки права. Право и мораль. Система права. Норма права. Отрасль права. Институт права. Что такое источник права. Основные источники (формы) права. Виды нормативных актов. Федеральные законы и законы субъектов РФ. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Что такое правоотношение. Правомерное поведение. Что такое правонарушение. Юридическая ответственность. Гражданство Российской Федерации. Права и обязанности гражданина России. Военная обязанность. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщика. Гражданские правоотношения. Имущественные права. Личные неимущественные права. Право на результат интеллектуальной деятельности. Наследование. Защита гражданских прав. Конституционные основы социальной защиты. Социальная защита граждан. Право на социальное обеспечение. Право на охрану здоровья. Правовые основы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательства. Открытие своего дела. Трудовые правоотношения. Порядок приёма на работу. Профессиональное образование. Правовая связь членов семьи. Вступление в брак и расторжение брака. Права и обязанности супругов. Права и обязанности детей и родителей. Воспитание детей, оставшихся без попечения родителей. Общая характеристика экологического права. Право человека на благоприятную окружающую среду. Способы защиты экологических прав. Экологические правонарушения. Гражданский процесс. Уголовный процесс. Административная юрисдикция. Основные стадии конституционного судопроизводства. Защита прав и свобод человека средствами ООН. Европейская система защиты прав человека. Проблема отмены смертной казни. Международные преступления и правонарушения. Полномочия международного уголовного суда. Правовая база противодействия терроризму в России. Органы власти, проводящие политику противодействия терроризму. Роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

**Заключение.** Человек и глобальные вызовы современного общества. Человек в мире информации. Человек и ценности современного общества.

**Тема I. Экономическая жизнь общества.** Экономика как подсистема общества. Экономика и уровень жизни. Экономика и социальная структура общества. Экономика и политика. Что изучает экономическая наука. Экономическая деятельность и её измерители. Понятие ВВП. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы и темпы экономического роста. Экономическое развитие. Экономический цикл. Причины циклического развития экономики. Рынок в жизни общества. Рыночная экономика. Как действует «невидимая рука» рынка. Законы спроса и предложения. Рыночные структуры. Конкуренция и монополия. Современная рыночная система. Цели деятельности фирмы. Факторы производства. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и временные издержки производства. Налоги, уплачиваемые предприятием. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Функции финансового рынка. Финансовые институты. Защита прав потребителей финансовых услуг. Фондовый рынок, его инструменты и участники. Основные источники финансирования бизнеса. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Какой инструмент регулирования экономики выбрать. Налоговая система РФ. Нужна ли рынку помощь государства. Тенденции экономического развития России. Типы финансовой политики. Основы денежно-кредитной политики государства. Влияние денежно-кредитной политики на российскую экономику. Бюджетная политика. Инфляция: виды, причины и последствия. Рынок труда. Причины и виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Что такое мировая экономика. Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные проблемы экономики. Тенденции общемирового экономического развития. Экономическая культура: сущность и структура. Экономические отношения и интересы. Экономическая свобода и социальная ответственность. Связь экономической культуры и деятельности. Рациональное поведение участников экономической деятельности.

**Тема II. Социальная сфера.** Многообразие социальных групп. Социальное неравенство. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальные интересы. Социальные нормы. Социальный контроль. Отклоняющееся (девиантное) поведение. Преступность. Что объединяет людей в нацию. Россия — многонациональное общество и единый народ. Межнациональные конфликты и пути их преодоления. Пути межнационального сближения. Национальная политика в России. Семья как социальный институт. Функции семьи. Семья в современном обществе. Бытовые отношения. Дом, в котором мы живём. Гендерные стереотипы и роли. Гендер и социализация. Гендерные отношения в современном обществе. Молодёжь как социальная группа. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте.

Молодёжная субкультура. Изменение численности населения России. Возрастной состав населения России. Рождаемость и смертность. Миграция.

**Тема III. Политическая жизнь общества.** Политическая деятельность и общество. Политическая сфера и политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Структура и функции политической системы. Государство в политической системе. Политический режим. Демократические перемены в России. Сущность правового государства. Гражданское общество. Местное самоуправление. Избирательная система. Избирательная кампания. Понятия политической партии и движения. Типология и функции политических партий. Типы партийных систем. Политическая элита. Политическое лидерство. Роль политического лидера. Типы лидерства. Обыденное и теоретическое сознание. Что такое идеология. Современные политические идеологии. Роль идеологии в политической жизни. Политическая психология. Средства массовой коммуникации и политическое сознание. Многообразие форм политического поведения. Политический терроризм. Регулирование политического поведения. Сущность и этапы политического процесса. Политическое участие. Политическая культура.

**Заключение.** Общество и человек перед лицом угроз XXI в

#### 2.2.2.8. География (базовый уровень)

**Тема 1. Современная политическая карта мира** Многообразие стран современного мира. Количество и группировка стран. Типология стран. Экономически развитые страны. Развивающиеся страны. Страны с переходной экономикой. Международные отношения и политическая карта мира. Период холодной войны 1946 — 1989 гг. Разрядка международной напряжённости. Новые угрозы безопасности. Ухудшение отношений между Россией и странами Запада. Государственный строй стран мира. Формы правления. Формы административно-территориального устройства. Политическая география. Оценка политико-географического (геополитического) положения.

**Тема 2. Природа и человек в современном мире.** Взаимодействие общества и природы. Географическая (окружающая) среда. «Обмен веществ» между обществом и природой. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Минеральные ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Климатические и космические ресурсы. Биологические ресурсы. Ресурсы Мирового океана. Рекреационные ресурсы.

Загрязнение окружающей среды. Антропогенное загрязнение окружающей среды. Пути решения природоохранных проблем. Природоохранная деятельность и экологическая политика. Географическое ресурсоведение и экология. Природно-ресурсный потенциал. Ресурсный цикл. Геоэкологический мониторинг.

**Тема 3. География населения мира** Численность и воспроизводство населения. Численность населения. Воспроизводство населения. Первый тип воспроизводства. Второй тип воспроизводства. Демографическая политика. Демографический переход. Качество

населения. Состав (структура) населения. Половой состав. Возрастной состав, трудовые ресурсы. Этнолингвистический состав. Религиозный состав. Размещение и миграции населения. Размещение и плотность населения. Миграции населения. Городское и сельское население. Городское население. Урбанизация. Уровни и темпы урбанизации. Сельское население. Население и окружающая среда. География населения.

**Тема 4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство** Научно-техническая революция. Характерные черты и основные части. Наука. Техника и технология. Производство. Управление.

Мировое хозяйство. Понятие о мировом хозяйстве. Международное географическое разделение труда. Отрасль международной специализации. Международная экономическая интеграция. Глобализация. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Три типа структуры. Структура материального производства. Модели мирового хозяйства. Территориальная структура. Региональная политика. Факторы размещения. Старые факторы. Новые факторы.

**Тема 5. География отраслей мирового хозяйства** География промышленности. Топливо-энергетическая. Нефтяная, газовая, угольная. Электроэнергетика. Нетрадиционные источники энергии. Горнодобывающая. Metallургическая. Машиностроение. Лесная и деревообрабатывающая. Химическая. Лёгкая. Промышленность и окружающая среда. География сельского хозяйства. «Зелёная революция». Растениеводство. Зерновые культуры. Другие продовольственные культуры. Непродовольственные культуры. Животноводство. Рыболовство. Сельское хозяйство и окружающая среда. География транспорта. Мировая транспортная система. Сухопутный. Водный. Воздушный. Географические различия в мировой транспортной системе. Транспорт и окружающая среда. Международные экономические отношения. Всемирные экономические отношения. Мировая торговля. Мировой рынок капитала. Международное производственное и научно-техническое сотрудничество. Международный туризм.

**Тема 6. Зарубежная Европа** Общая характеристика региона. Территория, границы, положение. Природные условия и ресурсы. Население. Хозяйство. Промышленность. Сельское хозяйство. Транспорт. Наука и финансы. Отдых и туризм. Охрана окружающей среды. Географический рисунок расселения и хозяйства. «Центральная ось» развития. Высокоразвитые районы. Старопромышленные районы. Отсталые аграрные регионы. Районы нового освоения. Влияние международной экономической интеграции. Субрегионы и страны. Субрегионы зарубежной Европы. Федеративная Республика Германия.

**Тема 7. Зарубежная Азия. Австралия** Общая характеристика. Территория, границы, положение. Население. Природные условия и ресурсы. Центры экономики. Сельское хозяйство. Охрана окружающей среды. Китай. Территория, границы, положение. Население. Китайское «экономическое чудо». Отрасли хозяйства. Внутренние различия и города. Япония. Территория, границы, положение. Население. Хозяйство. Территориальная структура хозяйства. Индия. Территория, границы, положение. Население. Общая характеристика хозяйства. Промышленность. Сельское хозяйство. Географический рисунок хозяйства и расселения. Австралия. Общие сведения. Хозяйство. Внутренние различия.

**Тема 8. Африка** Общая характеристика. Территория, границы, положение. Государственный строй. Природные условия и ресурсы. Население. Хозяйство. Субрегионы Африки. Северная Африка. Тропическая Африка. ЮАР.

**Тема 9. Северная Америка** Общая характеристика США. Территория, границы, положение. Государственный строй. Население. Общая характеристика хозяйства. География промышленности. География транспорта. География отдыха и туризма. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Макрорегионы США. Макрорайонирование США. Северо-Восток. Средний Запад. Юг. Запад. Канада. Общие сведения. Хозяйство. Внутренние различия.

**Тема 10. Латинская Америка** Общая характеристика. Территория, границы, положение. Население. Природные условия и ресурсы. Хозяйство. Территориальная структура хозяйства. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Бразилия. Бразилия – тропический гигант. Изменения в территориальной структуре хозяйства.

**Тема 11. Россия в современном мире** Место России в мире. В политике. В природно-ресурсном потенциале. В населении. Место в мировом хозяйстве. Экономика России на мировом фоне. Место в отдельных отраслях. Место по качеству жизни. Перспективы развития России.

**Тема 12. Глобальные проблемы человечества** Глобальные проблемы человечества. Мира и разоружения. Международного терроризма. Экологическая. Демографическая. Энергетическая. Продовольственная. Преодоления отсталости развивающихся стран. Другие глобальные проблемы. Стратегия устойчивого развития. Глобальные прогнозы. Понятие об устойчивом развитии. Компоненты устойчивого развития. Устойчивое развитие и география.

#### 2.2.2.9. Экономика (базовый уровень)

**Тема 1. Основы экономики. Базовые понятия экономической науки. Распределение ограниченных экономических ресурсов.**

Предмет и метод экономической науки.

Методология экономической науки: теории и модели. Построение модели.

Микроэкономика и макроэкономика. Позитивная и нормативная экономика.

Понятие экономической эффективности и экономическая модель КПВ. Кривая (граница) производственных возможностей: аналитическое и графическое представление. Свойства КПВ.

Основные проблемы экономической организации общества. Типы экономических систем: рыночная, командная (плановая), традиционная и смешанная экономика.

**Тема 2. Экономические системы. Экономические данные и методы экономического исследования**

Основные проблемы экономической организации общества. Типы экономических систем: рыночная, командная (плановая), традиционная и смешанная экономика.

**Тема 3. Спрос и предложение.**



Индивидуальный спрос. Неценовые факторы (детерминанты) спроса. Закон спроса. Прямая и обратная функции спроса. Зависимость индивидуального спроса на товар от дохода потребителя. Нормальные (качественные, высшей категории) и инфериорные (некачественные, низшей категории) блага. Зависимость спроса на товар от цен сопряженных товаров. Дополняющие и замещающие товары (комплементы и субституты). Рыночный спрос. Построение кривой рыночного спроса.

Индивидуальное предложение. Неценовые факторы (детерминанты) предложения. Закон предложения. Прямая и обратная функция предложения. Рыночное предложение. Построение кривой рыночного предложения.

#### **Тема 4. Рыночное равновесие.**

Достижение рыночного равновесия: конкуренция продавцов и конкуренция покупателей. Равновесная цена и равновесное количество. Избыточный спрос (дефицит) и избыточное предложение. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену и равновесное количество.

#### **Тема 5. Эластичность.**

Понятие эластичности.

Эластичность спроса на товар по его цене. Точечная и дуговая эластичность. Эластичность линейной функции спроса. Эластичный и неэластичный спрос и выручка продавцов. Абсолютно эластичный, абсолютно неэластичный спрос и спрос с единичной эластичностью.

Перекрестная эластичность спроса по цене дополняющего или заменяющего товара.

Эластичность спроса по доходу для инфериорных и нормальных товаров, в том числе товаров «первой необходимости» и товаров «роскоши».

Эластичность предложения товара по цене. Эластичность линейной функции предложения. Абсолютно эластичное и абсолютно неэластичное предложение.

#### **Тема 6. Государственное регулирование рынка.**

Последствия государственного регулирования цен (верхний и нижний пределы цен). Монополизация рынков и государственная политика (антимонопольное законодательство).

Общественные блага. Свойства общественных благ. Примеры общественных благ. «Проблема безбилетника», которая возникает при предоставлении общественного блага.

#### **Тема 7. Экономические условия деятельности фирмы. Производство и издержки**

Фирма. Технология. Производственная функция.

Постоянные и переменные ресурсы (факторы производства). Краткосрочный и долгосрочный периоды производства.

Производство в краткосрочном периоде. Двухфакторная модель производства. Труд как переменный ресурс. Общий (совокупный), средний и предельный продукт переменного фактора производства. Кривые общего, среднего и предельного продукта переменного

фактора производства и связь между ними. Закон убывающего предельного продукта (предельной производительности) переменного фактора производства.

Бухгалтерские (явные, внешние) издержки. Неявные (внутренние) издержки использования собственных факторов производства. Экономические издержки.

Издержки производства в краткосрочном периоде. Постоянные и переменные издержки. Амортизация как компонент постоянных издержек производства. Общие, средние, средние постоянные, средние переменные и предельные издержки. Кривые постоянных, переменных и общих издержек. Кривые средних, средних переменных, средних постоянных и предельных издержек и связь между ними.

Общая, средняя и предельная выручка фирмы. Прибыль фирмы. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Нормальная прибыль.

Максимизация экономической прибыли как цель фирмы. Условие максимизации прибыли.

### **Тема 8. Рыночные структуры.**

Характеристики рынка совершенной конкуренции.

Спрос на продукцию конкурентной фирмы. Предельная и общая выручка конкурентной фирмы. Задача максимизации прибыли конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. Условие максимизации прибыли совершенно конкурентной фирмы.

Рынки несовершенной конкуренции: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия. Рыночная власть фирмы. Индекс Лернера.

Рынок монополии. Основные признаки рынка монополии. Причины возникновения монополий. Естественные монополии. Общая и предельная выручка монополии. Максимизация прибыли монополистом. Монопольная цена и монопольный выпуск по сравнению с совершенно конкурентной отраслью.

Монополистическая конкуренция. Основные признаки рынка монополистической конкуренции. Дифференциация продукта как источник рыночной власти на рынках монополистической конкуренции. Прибыль фирмы на рынке монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Общие характеристики всех видов несовершенной конкуренции.

Олигополия. Основные признаки рынка олигополии. Разнообразие форм стратегического взаимодействия фирм на олигополистических рынках.

### **Тема 9. Рынок труда.**

Рынки факторов производства. Производный спрос на факторы производства.

Рынок труда как пример рынка фактора производства. Совершенно конкурентный рынок труда. Спрос и предложение на рынке труда.

Часть кривой предельного продукта труда в денежном выражении (предельного дохода на фактор) как спрос фирмы на труд. Определение оптимального объема труда, нанимаемого конкурентной фирмой.

Эластичность спроса на труд. Предложение труда: индивидуальное и рыночное. Эластичность предложения труда.

Несовершенная конкуренция на рынке труда: монополия на рынке труда, деятельность профсоюзов.

Дискриминация в оплате труда. Установление государством минимальной ставки заработной платы.

### **Тема 10. Провалы рынка. Неравенство в распределении доходов.**

Распределение доходов в экономике. Неравенство доходов и причины возникновения неравенства в распределении доходов. Проблема бедности. Измерение степени неравенства доходов: кривая Лоренца и коэффициент Джини. Политика государства: механизмы перераспределения доходов.

Случаи «несостоятельности рынка»: рыночная власть, проблемы внешних эффектов, недопроизводство общественных благ.

Положительные и отрицательные внешние эффекты в производстве и потреблении. Способы интернализации внешних эффектов.

**Тема 11. Система национальных счетов (измерение результатов экономической деятельности). Понятие валового внутреннего продукта (ВВП). Способы измерения ВВП.**

Макроэкономика как раздел экономической теории. Предмет макроэкономики. Отличия макроэкономики от микроэкономики. Агрегирование и микроэкономическое обоснование. Основные макроэкономические проблемы.

Кругооборот продукта, расходов и доходов. Принцип равенства расходов и доходов. Основное макроэкономическое тождество.

Макроэкономические показатели. Потоки и запасы.

Система национальных счетов. Показатели совокупного выпуска (объема производства) и совокупного дохода. Четырёхсекторная модель экономики.

Валовой внутренний продукт (ВВП). Измерение ВВП. Составляющие ВВП. Методы подсчета валового внутреннего продукта. ВВП как сумма расходов макроэкономических агентов. ВВП как сумма доходов. Расчет ВВП по добавленной стоимости.

Валовый национальный доход (ВНД). Располагаемый доход. Чистый доход иностранных факторов (ЧДИФ).

Реальный и номинальный ВВП. Индексы цен. Дефлятор ВВП, индекс потребительских цен.

**Тема 12. Экономический рост. Деловые циклы.**

Экономическая динамика в долгосрочной и краткосрочной перспективе. Экономический рост. Измерение экономического роста: темп роста ВВП и ВВП на душу населения.

Уровень жизни и производительность труда. Источники экономического роста. Политика государства и экономический рост.

Экономические колебания (деловые циклы, колебания деловой активности). Потенциальный и фактический ВВП. Фазы экономического цикла. Основные характеристики колебаний деловой активности.

**Тема 13. Совокупный спрос и совокупное предложение.**

Совокупный спрос. Компоненты совокупного спроса. Отличие понятия величины совокупного спроса от понятия совокупного спроса. Кривая совокупного спроса и причины ее отрицательного наклона: эффект реального богатства, эффект процентной ставки, эффект импортных закупок. Сдвиги кривой совокупного спроса. Факторы, непосредственно влияющие на компоненты совокупных расходов. Денежные факторы совокупного спроса.

Совокупное предложение. Отличие понятия величины совокупного предложения от понятия совокупного предложения. Разные подходы к исследованию совокупного предложения. Понятие долгосрочного и краткосрочного периода в макроэкономике. Вертикальная кривая

совокупного предложения в долгосрочной перспективе. Случай фиксированного уровня цен (горизонтальная кривая совокупного предложения). Факторы, воздействующие на совокупное предложение в долгосрочной и краткосрочной перспективе.

Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения. Равновесный объем производства и равновесный уровень цен. Последствия изменения совокупного спроса и совокупного предложения в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

#### **Тема 14. Безработица.**

Основные категории населения. Рабочая сила (экономически активное население). Занятые и безработные. Показатель уровня безработицы. Виды безработицы.

Фрикционная, структурная и циклическая безработица. Естественный уровень безработицы. Фактический уровень безработицы.

Социальные и экономические последствия безработицы. Взаимосвязь динамики безработицы и ВВП. Закон Оукена.

Государственное регулирование занятости.

#### **Тема 15. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции.**

Инфляция и ее измерение. Инфляция спроса и инфляция издержек. Роль инфляционных ожиданий. Последствия инфляции Дефляция и дезинфляция. Стагфляция.

Инфляция и покупательная способность денег. Инфляционный налог. Инфляция и реальные доходы. Реальные эффекты инфляции: потери в общественном благосостоянии и перераспределение богатства. Инфляция и процентные ставки: эффект Фишера.

#### **Тема 16. Государственный бюджет: доходы и расходы. Бюджетно-налоговая политика**

Государство и его роль в экономике. Государственный бюджет. Состояние (сальдо) государственного бюджета и его виды. Бюджетный дефицит и бюджетный излишек. Теории сбалансированного бюджета.

Государственные расходы и их виды.

Доходы государства. Налоги и их роль в экономике. Налоги как основной источник доходов государства и как инструмент перераспределения доходов. Виды налогов. Прямые и косвенные налоги. Системы налогообложения: пропорциональная, прогрессивная и регрессивная.

Налоги и экономическая активность. Кривая Лаффера.

Фискальная политика, ее цели и инструменты. Стимулирующая и сдерживающая фискальная политика. Эффект вытеснения при проведении стимулирующей фискальной политики. Дискреционная и недискреционная (автоматическая) фискальная политика. Встроенные (автоматические) стабилизаторы.

Воздействие инструментов фискальной политики на совокупный спрос. Мультипликаторы государственных закупок, автономных налогов и трансфертов.

Бюджетный дефицит и бюджетный излишек. Способы финансирования бюджетного дефицита (эмиссионное и долговое) и их последствия.

Государственный долг. Экономические последствия долга.

#### **Тема 17. Деньги. Банковская система. Кредитно-денежная (монетарная) политика.**

Деньги. Функции денег: средство обращения и платежа, единица счета, средство сбережения.

Виды денег. Ликвидность денег.

Денежные агрегаты. Денежная масса.

Количество денег в обращении. Скорость обращения денег. Уравнение обмена.

Коммерческие банки: основные функции, операции и роль в экономике. Структура банковской системы. Центральный банк и его функции.

Банки как финансовые посредники. Резервы банков и их виды. Обязательные и избыточные банковские резервы. Роль коммерческих банков в создании денег. Механизм кредитной мультипликации.

Центральный банк и его функции. Факторы, определяющие предложение денег.

Виды спроса на деньги: транзакционный спрос на деньги, спекулятивный спрос на деньги, спрос на деньги из мотива предосторожности.

Равновесие на рынке денег. Последствия изменения спроса и предложения денег.

Монетарная политика, ее цели и инструменты. Изменение нормы обязательных резервов.

Изменение учетной ставки процента. Операции на открытом рынке и их виды.

Трансмиссионный механизм монетарной политики.

Виды монетарной политики: стимулирующая и сдерживающая монетарная политика.

## **Экономика (профильный уровень)**

### **Тема 1. Введение в экономическую науку. Кривая производственных возможностей.**

Предмет и метод экономической науки.

Методология экономической науки: теории и модели. Построение модели.

Микроэкономика и макроэкономика. Позитивная и нормативная экономика.

Понятие экономической эффективности и экономическая модель КПВ. Кривая (граница) производственных возможностей: аналитическое и графическое представление. Свойства КПВ.

Специализация и торговля. Абсолютные и сравнительные преимущества стран в производстве благ и международная торговля. Кривая торговых возможностей (КТВ).

Основные проблемы экономической организации общества. Типы экономических систем: рыночная, командная (плановая), традиционная и смешанная экономика.

Функции рынка и нерыночная деятельность. Основные черты рыночной экономики.

Особенности рыночной экономики в России.

### **Тема 2. Рыночное равновесие. Налоги и субсидии. Излишек потребителей, излишек производителей, потери «мёртвого груза».**

Индивидуальный спрос. Неценовые факторы (детерминанты) спроса. Закон спроса. Прямая и обратная функции спроса. Зависимость индивидуального спроса на товар от дохода потребителя. Нормальные (качественные, высшей категории) и инфериорные (некачественные, низшей категории) блага. Зависимость спроса на товар от цен сопряженных товаров. Дополняющие и замещающие товары (комплементы и субституты). Рыночный спрос. Построение кривой рыночного спроса.

Индивидуальное предложение. Неценовые факторы (детерминанты) предложения. Закон предложения. Прямая и обратная функция предложения. Рыночное предложение. Построение кривой рыночного предложения.

Достижение рыночного равновесия: конкуренция продавцов и конкуренция покупателей. Равновесная цена и равновесное количество. Избыточный спрос (дефицит) и избыточное предложение. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену и равновесное количество. Последствия государственного регулирования цен (верхний и нижний пределы цен).

Равновесие в случае международной торговли: экспорт и импорт благ.

Влияние налогов и субсидий на рыночное равновесие: потоварные налоги и субсидии, НДС, акцизы.

Излишек потребителей, излишек производителей. Влияние государства на общественное благосостояние: возникновение потерь «мёртвого груза».

### **Тема 3. Эластичность спроса и предложения.**

Понятие эластичности.

Эластичность спроса на товар по его цене. Точечная и дуговая эластичность. Эластичность линейной функции спроса. Эластичный и неэластичный спрос и выручка продавцов. Абсолютно эластичный, абсолютно неэластичный спрос и спрос с единичной эластичностью.

Перекрестная эластичность спроса по цене дополняющего или заменяющего товара.

Эластичность спроса по доходу для инфериорных и нормальных товаров, в том числе товаров «первой необходимости» и товаров «роскоши».

Эластичность предложения товара по цене. Эластичность линейной функции предложения. Абсолютно эластичное и абсолютно неэластичное предложение.

Спрос и предложение с постоянной эластичностью.

### **Тема 4. Производство. Выручка, издержки и прибыль фирмы.**

Фирма. Технология. Производственная функция.

Постоянные и переменные ресурсы (факторы производства). Краткосрочный и долгосрочный периоды производства.

Производство в краткосрочном периоде. Двухфакторная модель производства. Труд как переменный ресурс. Общий (совокупный), средний и предельный продукт переменного фактора производства. Кривые общего, среднего и предельного продукта переменного фактора производства и связь между ними. Закон убывающего предельного продукта (предельной производительности) переменного фактора производства.

Бухгалтерские (явные, внешние) издержки. Неявные (внутренние) издержки использования собственных факторов производства. Экономические издержки.

Издержки производства в краткосрочном периоде. Постоянные и переменные издержки. Амортизация как компонент постоянных издержек производства. Общие, средние, средние постоянные, средние переменные и предельные издержки. Кривые постоянных, переменных и общих издержек. Кривые средних, средних переменных, средних постоянных и предельных издержек и связь между ними.

Общая, средняя и предельная выручка фирмы. Прибыль фирмы. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Нормальная прибыль.

Максимизация экономической прибыли как цель фирмы. Условие максимизации прибыли.

### **Тема 5. Рынок совершенной конкуренции.**

Характеристики рынка совершенной конкуренции.

Спрос на продукцию конкурентной фирмы. Предельная и общая выручка конкурентной фирмы. Задача максимизации прибыли конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. Условие максимизации прибыли совершенно конкурентной фирмы.

Условие прекращения производства фирмы в краткосрочном периоде. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.

Равновесие на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периоде.

#### **Тема 6. Рынки несовершенной конкуренции.**

Рынки несовершенной конкуренции: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия. Рыночная власть фирмы. Индекс Лернера.

Рынок монополии. Основные признаки рынка монополии. Причины возникновения монополий. Естественные монополии. Общая и предельная выручка монополии. Максимизация прибыли монополистом. Монопольная цена и монопольный выпуск по сравнению с совершенно конкурентной отраслью.

Монополистическая конкуренция. Основные признаки рынка монополистической конкуренции. Дифференциация продукта как источник рыночной власти на рынках монополистической конкуренции. Прибыль фирмы на рынке монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Общие характеристики всех видов несовершенной конкуренции.

Олигополия. Основные признаки рынка олигополии. Разнообразие форм стратегического взаимодействия фирм на олигополистических рынках.

#### **Тема 7. Рынок труда как пример рынка фактора производства.**

Рынки факторов производства. Производный спрос на факторы производства.

Рынок труда как пример рынка фактора производства. Совершенно конкурентный рынок труда. Спрос и предложение на рынке труда.

Часть кривой предельного продукта труда в денежном выражении (предельного дохода на фактор) как спрос фирмы на труд. Определение оптимального объема труда, нанимаемого конкурентной фирмой.

Эластичность спроса на труд. Предложение труда: индивидуальное и рыночное. Эластичность предложения труда.

Несовершенная конкуренция на рынке труда: монополия на рынке труда, деятельность профсоюзов.

Дискриминация в оплате труда. Установление государством минимальной ставки заработной платы.

#### **Тема 8. Неравенство в распределении доходов. Провалы рынка и государственное регулирование.**

Распределение доходов в экономике. Неравенство доходов и причины возникновения неравенства в распределении доходов. Проблема бедности. Измерение степени неравенства доходов: кривая Лоренца и коэффициент Джини. Политика государства: механизмы перераспределения доходов.

Случаи «несостоятельности рынка»: рыночная власть, проблемы внешних эффектов, недопроизводство общественных благ.

Монополизация рынков и государственная политика (антимонопольное законодательство).

Общественные блага. Свойства общественных благ. Примеры общественных благ. «Проблема безбилетника», которая возникает при предоставлении общественного блага.

Положительные и отрицательные внешние эффекты в производстве и потреблении. Способы интернализации внешних эффектов.

### **Тема 9. Введение в макроэкономику.**

Макроэкономика как раздел экономической теории. Предмет макроэкономики. Отличия макроэкономики от микроэкономики. Агрегирование и микроэкономическое обоснование. Основные макроэкономические проблемы.

Кругооборот продукта, расходов и доходов. Принцип равенства расходов и доходов. Основное макроэкономическое тождество.

Макроэкономические показатели. Потоки и запасы.

Система национальных счетов. Показатели совокупного выпуска (объема производства) и совокупного дохода. Четырёхсекторная модель экономики.

Валовой внутренний продукт (ВВП). Измерение ВВП. Составляющие ВВП. Методы подсчета валового внутреннего продукта. ВВП как сумма расходов макроэкономических агентов. ВВП как сумма доходов. Расчет ВВП по добавленной стоимости.

Валовый национальный доход (ВНД). Располагаемый доход. Чистый доход иностранных факторов (ЧДИФ).

Реальный и номинальный ВВП. Индексы цен. Дефлятор ВВП, индекс потребительских цен.

### **Тема 10. Экономический рост, экономический цикл.**

Экономическая динамика в долгосрочной и краткосрочной перспективе. Экономический рост. Измерение экономического роста: темп роста ВВП и ВВП на душу населения.

Уровень жизни и производительность труда. Источники экономического роста. Политика государства и экономический рост.

Экономические колебания (деловые циклы, колебания деловой активности). Потенциальный и фактический ВВП. Фазы экономического цикла. Основные характеристики колебаний деловой активности.

### **Тема 11. Безработица.**

Основные категории населения. Рабочая сила (экономически активное население). Занятые и безработные. Показатель уровня безработицы. Виды безработицы.

Фрикционная, структурная и циклическая безработица. Естественный уровень безработицы. Фактический уровень безработицы.

Социальные и экономические последствия безработицы. Взаимосвязь динамики безработицы и ВВП. Закон Оукена.

Государственное регулирование занятости.

### **Тема 12. Совокупный спрос и совокупное предложение.**

Совокупный спрос. Компоненты совокупного спроса. Отличие понятия величины совокупного спроса от понятия совокупного спроса. Кривая совокупного спроса и причины ее отрицательного наклона: эффект реального богатства, эффект процентной ставки, эффект импортных закупок. Сдвиги кривой совокупного спроса. Факторы, непосредственно влияющие на компоненты совокупных расходов. Денежные факторы совокупного спроса.

Совокупное предложение. Отличие понятия величины совокупного предложения от понятия совокупного предложения. Разные подходы к исследованию совокупного предложения.



Понятие долгосрочного и краткосрочного периода в макроэкономике. Вертикальная кривая совокупного предложения в долгосрочной перспективе. Возможные причины положительного наклона кривой совокупного предложения в краткосрочной перспективе. Случай фиксированного уровня цен (горизонтальная кривая совокупного предложения). Факторы, воздействующие на совокупное предложение в долгосрочной и краткосрочной перспективе.

Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения. Равновесный объем производства и равновесный уровень цен. Последствия изменения совокупного спроса и совокупного предложения в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

### **Тема 13. Открытая экономика.**

Влияние отношений с внешним миром на производство, распределение и потребление национального дохода и продукта. Счета и показатели СНС, отражающие связи экономики с внешним миром.

Номинальный и реальный валютный курс. Паритет покупательной способности. Режимы валютных курсов.

Платежный баланс и торговый баланс страны. Структура и основные статьи платежного баланса. Счет текущих операций. Счет операций с капиталом и финансовыми инструментами. Официальные резервы. Взаимосвязь счетов платежного баланса.

Анализ взаимосвязей между секторами экономики (частным, государственным и внешним миром) с помощью макроэкономических тождеств.

Валютный рынок и его функции. Участники валютного рынка.

### **Тема 14. Инфляция.**

Инфляция и ее измерение. Инфляция спроса и инфляция издержек. Роль инфляционных ожиданий. Последствия инфляции Дефляция и дезинфляция. Стагфляция.

Инфляция и покупательная способность денег. Инфляционный налог. Инфляция и реальные доходы. Реальные эффекты инфляции: потери в общественном благосостоянии и перераспределение богатства. Инфляция и процентные ставки: эффект Фишера.

### **Тема 15. Деньги.**

Деньги. Функции денег: средство обращения и платежа, единица счета, средство сбережения.

Виды денег. Ликвидность денег.

Денежные агрегаты. Денежная масса.

Количество денег в обращении. Скорость обращения денег. Уравнение обмена.

### **Тема 16. Банковская система. Кредитно-денежная (монетарная) политика.**

Коммерческие банки: основные функции, операции и роль в экономике. Структура банковской системы. Центральный банк и его функции.

Банки как финансовые посредники. Резервы банков и их виды. Обязательные и избыточные банковские резервы. Роль коммерческих банков в создании денег. Механизм кредитной мультипликации.

Центральный банк и его функции. Денежная база и денежная масса.

Модель предложения денег. Денежный мультипликатор. Факторы, определяющие предложение денег.

Виды спроса на деньги: транзакционный спрос на деньги, спекулятивный спрос на деньги, спрос на деньги из мотива предосторожности.

Равновесие на рынке денег. Последствия изменения спроса и предложения денег.  
Монетарная политика, ее цели и инструменты. Изменение нормы обязательных резервов.  
Изменение учетной ставки процента. Операции на открытом рынке и их виды.  
Трансмиссионный механизм монетарной политики.  
Виды монетарной политики: стимулирующая и сдерживающая монетарная политика. Выбор промежуточных целей монетарной политики. Проблема независимости Центрального банка.  
**Тема 17. Государственный бюджет. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика.**  
Государство и его роль в экономике. Государственный бюджет. Состояние (сальдо) государственного бюджета и его виды. Бюджетный дефицит и бюджетный излишек. Теории сбалансированного бюджета.  
Государственные расходы и их виды.  
Доходы государства. Налоги и их роль в экономике. Налоги как основной источник доходов государства и как инструмент перераспределения доходов. Виды налогов. Прямые и косвенные налоги. Системы налогообложения: пропорциональная, прогрессивная и регрессивная.  
Налоги и экономическая активность. Кривая Лаффера.  
Фискальная политика, ее цели и инструменты. Стимулирующая и сдерживающая фискальная политика. Эффект вытеснения при проведении стимулирующей фискальной политики. Дискреционная и недискреционная (автоматическая) фискальная политика. Встроенные (автоматические) стабилизаторы.  
Воздействие инструментов фискальной политики на совокупный спрос. Мультипликаторы государственных закупок, автономных налогов и трансфертов.  
Бюджетный дефицит и бюджетный излишек. Способы финансирования бюджетного дефицита (эмиссионное и долговое) и их последствия.  
Государственный долг. Экономические последствия долга.

#### 2.2.2.10. Биология (базовый уровень)

Биология как наука. Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

#### Раздел 1. КЛЕТКА

Цитология — наука о клетке. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр). М. Шлейден и Т. Шванн — основоположники клеточной теории. Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Макромолекулы. Биополимеры. Строение клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Основные части и органоиды эукариотической клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Многообразие клеток. Соматические и половые клетки.

Строение прокариотической клетки. Бактерии. Инфекционные заболевания. Роль бактерий на Земле. Использование бактерий человеком. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Геном. Удвоение молекулы ДНК. Информационная РНК. Генетический код. Биосинтез белка. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз, amitoz, мейоз. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом. Знакомство со строением клеток разных организмов на готовых препаратах (световая микроскопия) и на микрофотографиях, полученных с помощью современных электронных, конфокальных и атомно-силовых микроскопов. Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом. Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Качественные реакции на основные органические вещества клетки (белки, углеводы, нуклеиновые кислоты).

## **Раздел 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ**

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Образование половых клеток. Оплодотворение. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Особенности эмбрионального развития млекопитающих. Дифференцировка клеток. Стволовые клетки. Причины нарушений развития организмов. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

## **Раздел 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ**

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Современные представления о гене и геноме. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены. Демонстрация Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Закономерности наследования», «Закономерности изменчивости», «Мутации, их причины», «Мутагены». Лабораторные и практические работы. Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой. Решение элементарных генетических задач.

## **Раздел 4. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА**

Методы исследования генетики человека. Влияние мутагенов на организм человека. Проблемы генетической безопасности. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека. Выявление мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм. Составление родословных. Резервное время — 6/4 ч.

## **Раздел 5. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ**

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Определение биологической эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Роль эволюционной биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и решении практических проблем. Развитие эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, молекулярные. Прямые наблюдения эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутации, рекомбинации, отбор. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Основные направления эволюционного процесса.

## **Раздел 6. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

Основы селекции и биотехнологии. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции и биотехнологии. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

## **Раздел 7. АНТРОПОГЕНЕЗ**

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Основные стадии и движущие силы антропогенеза. Расселение человека по Земле. Происхождение человеческих рас, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма.

## **Раздел 8. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**

Экология как наука. Экологические факторы. Экологическая ниша. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, мутуализм. Функциональная и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Потоки веществ и превращения энергии в экосистеме. Динамика экосистем и их устойчивость. Основные типы воздействия человека на экосистемы и их результаты. Экосистемы, трансформированные и созданные человеком. Решение экологических задач. Экскурсии в биогеоценоз, в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

## **Раздел 9. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕК**

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы развития органического мира на Земле. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения.

### **2.2.2.11. Химия (базовый уровень)**

## 10 класс

### **Тема: Методы научного познания (2 часа)**

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

### **Тема: Основы теоретической химии (18 часов)**

**Атом.** Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям в соответствии с принципом Паули и правилом Гунда. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Электронная классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Периодические свойства элементов (атомные радиусы, энергия ионизации) и образованных ими веществ.

**Молекула и химическая связь.** Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей: sp-, sp<sup>2</sup>- и sp<sup>3</sup> -гибридизация электронных облаков углеродных атомов, σ-, π-связи. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Межмолекулярные взаимодействия. Единая природа химических связей.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомарная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойств веществ от типа кристаллических решеток.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

#### **Демонстрации**

- модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток;
- коллекция «Набор химических элементов в ампулах демонстрационный»;
- модели молекул изомеров и гомологов.

### **Тема: Органическая химия (82 часов)**

Основные положения теории строения органических соединений А.М Бутлерова. Химическое строение как порядок соединения и взаимного влияния атомов в молекулах. Свойство атомов углерода образовывать прямые, разветвленные и замкнутые цепи, ординарные и кратные связи. Классификация и номенклатура органических веществ. Гомология, изомерия, функциональные группы в органических соединениях. Зависимость

свойств веществ от химического строения. Классификация органических соединений. Основные направления развития теории химического строения. Образование ординарных, двойных и тройных углерод - углеродных связей в свете представлений о гибридизации электронных облаков. Ионный и свободно-радикальный разрыв ковалентных связей.

**Алканы** - предельные углеводороды, общая формула состава, гомологическая разность, химическое строение. Зигзагообразное строение углеродной цепи, возможность вращения звеньев вокруг углерод - углеродных связей. Изомерия углеродного скелета. Систематическая номенклатура. Химические свойства: горение, галогенирование, термическое разложение, дегидрирование, окисление, изомеризация. Механизм реакции замещения. Синтез углеводородов (реакция Вюрца). Практическое значение предельных углеводородов и их галогензамещенных. Получение водорода и непредельных углеводородов из предельных. Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

**Алкены** - непредельные углеводороды ряда этилена. Изомерия углеродного скелета и положения двойной связи. Номенклатура этиленовых углеводородов. Геометрическая изомерия. Химические свойства: присоединение водорода, галогенов, галогеноводородов, воды, окисление, полимеризация. Механизм реакции присоединения. Правило Марковникова. Получение углеводородов реакцией дегидрирования. Применение этиленовых углеводородов в органическом синтезе. Понятие о диеновых углеводородах. Каучук как природный полимер, его строение, свойства, вулканизация.

**Алкины**. Ацетилен – представитель алкинов – углеводородов с тройной связью в молекуле. Особенности химических свойств ацетилена. Получение ацетилена, применение в органическом синтезе.

**Ароматические углеводороды**. Электронное строение молекулы. Химические свойства бензола: реакции замещения (бромирование, нитрирование), присоединения (водорода, хлора). Гомологи бензола, изомерия в ряду гомологов. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Получение и применение бензола и его гомологов. Понятие о ядохимикатах и их использовании в сельском хозяйстве с соблюдением требований охраны природы.

Сравнение строения и свойств предельных, непредельных и ароматических углеводородов. Взаимосвязь гомологических рядов.

**Природные источники углеводородов и их переработка**. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование в народном хозяйстве. Нефть, ее состав и свойства. Продукты фракционной перегонки нефти. Крекинг и ароматизация нефтепродуктов. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Октановое число бензинов. Способы снижения токсичности выхлопных газов автомобилей. Коксование каменного угля, продукты коксования. Проблема получения жидкого топлива из угля.

**Одноатомные спирты**. Атомность спиртов. Электронное строение функциональной группы, полярность связи O – H. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия углеродного скелета и положения функциональной группы. Спирты первичные, вторичные, третичные. Номенклатура спиртов. Водородная связь между молекулами, влияние ее на физические свойства спиртов. Химические свойства: горение, окисление

до альдегидов, взаимодействие со щелочными металлами, галогеноводородами, карбоновыми кислотами. Смещение электронной плотности связи в гидроксильной группе под влиянием заместителей в углеводородном радикале. Применение спиртов. Ядовитость спиртов, губительное воздействие на организм человека. Получение спиртов из предельных (через галогенопроизводные) и непредельных углеводородов. Промышленный синтез метанола. Этиленгликоль и глицерин как представители многоатомных спиртов. Особенности их химических свойств, практическое использование.

**Фенолы.** Строение фенолов, отличие по строению от ароматических спиртов. Физические свойства фенолов. Химические свойства: взаимодействие с натрием, щелочью, бромом. Взаимное влияние атомов в молекуле. Способы охраны окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол.

**Альдегиды.** Строение и номенклатура альдегидов, функциональная группа, ее электронное строение, особенности двойной связи. Гомологический ряд альдегидов. Номенклатура. Химические свойства: окисление, присоединение водорода. Получение альдегидов окислением спиртов. Получение уксусного альдегида гидратацией ацетилена и каталитическим окислением этилена. Применение муравьиного и уксусного альдегидов. Строение кетонов. Особенности реакции окисления. Получение кетонов окислением вторичных спиртов. Ацетон – важнейший представитель кетонов, его практическое использование.

**Предельные одноосновные кислоты.** Строение и номенклатура карбоновых кислот. Электронное строение карбоксильной группы, объяснение подвижности водородного атома. Основность кислот. Гомологический ряд предельных одноосновных кислот. Химические свойства: взаимодействие с некоторыми металлами, щелочами, спиртами. Изменение силы кислот под влиянием заместителей в углеводородном радикале. Особенности муравьиной кислоты. Важнейшие представители карбоновых кислот. Получение кислот окислением альдегидов, спиртов, предельных углеводородов. Применение кислот в народном хозяйстве. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Акриловая и олеиновая кислоты как представители непредельных карбоновых кислот. Понятие о кислотах иной основности.

Генетическая связь углеводов, спиртов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот.

**Сложные эфиры.** Строение и номенклатура сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Гидролиз сложных эфиров. Практическое использование. Жиры как сложные эфиры глицерина и карбоновых кислот. Жиры в природе, их свойства. Превращения жиров пищи в организме. Гидролиз и гидрирование жиров в технике, продукты переработки жиров. Понятие о синтетических моющих средствах (СМС) – их составе, строении, особенностях свойств. Защита природы от загрязнения СМС.

**Амины.** Строение и номенклатура аминов. Аминогруппа, ее электронное строение. Амины как органические основания, взаимодействие с водой и кислотами. Анилин, его строение, причины ослабления основных свойств в сравнении с аминами предельного ряда. Получение анилина из нитробензола (реакция Зинина), значение в развитии органического синтеза.

**Аминокислоты.** Строение и номенклатура аминокислот, их физические свойства. Изомерия аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов, их строение. Биологическое значение аминокислот.

## Демонстрации

- модели молекул изомеров и гомологов;
- коллекции «Топливо»;
- коллекции «Минералы и горные породы – сырье для химической промышленности»;
- коллекции «Нефть и важнейшие продукты ее переработки».

## Лабораторные опыты

- получение метана
- горение метана
- взрыв смеси метана с кислородом
- горение жидких алканов
- горение твердых углеводородов
- отношение метана к раствору перманганата калия и бромной воде
- установление качественного состава предельных углеводородов
- получение этилена и его горения
- взаимодействие этилена с раствором перманганата калия
- получение ацетиленов из карбида кальция
- горение ацетилена
- взрыв смеси ацетилена с кислородом
- взаимодействие ацетилена с хлором
- получение ацетиленида серебра
- получение ацетиленида меди
- взаимодействие ацетилена с бромной водой
- взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия
- определение азота в органических соединениях
- горение ацетилена
- горение бензола
- бромирование бензола
- нитрование бензола
- хлорирование бензола
- отношение бензола к некоторым растворам
- изучение физических свойств бензола
- физические свойства спиртов
- горение спиртов
- взаимодействие спиртов с металлическим натрием
- взаимодействие этилового спирта с бромоводородом
- окисление этанола раствором перманганата калия
- окисление этанола на медном катализаторе
- качественная реакция на этанол
- изучение свойств глицерина
- взаимодействие многоатомных спиртов с гидроксидом натрия
- взаимодействие глицерина с натрием



- взаимодействие глицерина с перманганатом калия
- качественная реакция на фенол
- изучение физических свойств фенолов
- взаимодействие фенола с натрием
- взаимодействие фенола с бромной водой
- взаимодействие фенола с гидроксидом натрия
- возгонка бензойной кислоты
- растворимость в воде различных карбоновых кислот
- карбоновые кислоты – слабые электролиты
- разложение муравьиной кислоты
- окисление муравьиной кислоты раствором перманганата калия
- взаимодействие уксусной кислоты с металлами
- взаимодействие уксусной кислоты с карбонатом кальция
- взаимодействие уксусной кислоты с гидроксидом натрия
- взаимодействие уксусной кислоты с оксидом меди
- взаимодействие олеиновой кислоты с бромной воды
- получение уксусноэтилового эфира
- выделение жирных кислот из мыла
- образование нерастворимых кальциевых солей жирных кислот
- определение непредельных жиров
- взаимодействие альдегида с фуксинсернистой кислотой
- реакция альдегида с аммиачным раствором оксида серебра (I)
- качественная реакция на альдегиды с гидроксидом меди
- обнаружение галогенов в органических соединениях
- образование соли аминоксусной кислоты меди
- отношение аминокислот к индикаторам
- окисление анилина раствором дихромата калия
- бромирование анилина
- окисление анилина раствором хлорной извести
- изучение раствора анилина
- взаимодействие анилина с соляной кислотой
- изучение физических свойств анилина
- получение гидроксида диметиламмония и его свойства
- получение диметиламина и его горение.

### **Практические занятия**

Моделирование органических молекул.

### **Расчетные задачи**

Вычисление массовой доли химического элемента в органических соединениях.

Установление простейшей формулы органического вещества по массовым долям химических элементов.

Расчет объемных отношений газов при химических реакциях. Вычисление массы веществ или объема газов по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.

Вычисления по уравнениям, когда одно из веществ взято в виде раствора определенной концентрации.

Вычисления по уравнениям, когда одно или несколько веществ взяты в избытке.

Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.

Определение выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

### 11 класс

#### **Тема: Органическая химия (продолжение) (18 часов)**

**Углеводы.** Классификация углеводов. Глюкоза как важнейший представитель моносахаридов. Физические свойства и нахождение в природе. Строение глюкозы. Химические свойства: взаимодействие с гидроксидами металлов, реакции окисления, восстановления, брожения. Применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Краткие сведения о строении и свойствах рибозы и дезоксирибозы. Сахароза. Физические свойства и нахождение в природе. Химические свойства: образование сахаратов, гидролиз. Химические процессы получения сахарозы из природных источников.

**Крахмал и целлюлоза.** Строение макромолекул из звеньев глюкозы. Химические свойства: реакция с йодом, гидролиз. Превращения крахмала пищи в организме. Гликоген. Целлюлоза. Строение макромолекул из звеньев глюкозы. Химические свойства: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение целлюлозы и ее производных. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

**Гетероциклические соединения.** Общее понятие о гетероциклических соединениях. Пиридин и пиррол как представители азотсодержащих гетероциклов, их электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Пуриновые и пиримидиновые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот.

**Белки.** Белки как биополимеры. Основные аминокислоты, образующие белки. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. Превращения белков пищи в организме. Успехи в изучении строения и синтезе белков.

**Нуклеиновые кислоты.** Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Строение нуклеотидов. Двойная спираль ДНК. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

**Высокомолекулярные соединения.** Мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Линейная, разветвленная и пространственная структура полимеров. Аморфное и кристаллическое строение. Зависимость свойств полимеров от строения. Термопластичные и термоактивные полимеры. Полиэтилен, полипропилен, полистирол, полиметилметакрилат,

фенолформальдегидные смолы, их строение, свойства, применение. Композиты, особенности их свойств, перспективы использования. Проблема синтеза каучука и решение ее. Многообразие видов синтетических каучуков, их специфические свойства и применение. Стереорегулярные каучуки.

Синтетические волокна. Полиэфирное (лавсан) и полиамидное (капрон) волокна, их строение, свойства, практическое использование. Проблемы дальнейшего совершенствования полимерных материалов.

## Демонстрации

### Лабораторные опыты

- окисление глюкозы аммиачным раствором оксида серебра
- качественная реакция глюкозы с гидроксидом меди
- растворение целлюлозы в аммиачном растворе гидроксида меди
- получение и свойства нитроцеллюлозы
- кислотный гидролиз целлюлозы
- кислотный гидролиз крахмала
- доказательство наличия гидрооксидных групп в сахарозе
- окисление глюкозы кислородом воздуха
- кислотный гидролиз сахарозы
- денатурация белков при нагревании
- гидролиз ацетата натрия
- получение пластмасс
- получение пенопласта

### Тема: Основы физической химии (51 час)

**Дисперсные системы.** Чистые вещества и смеси. Коллоидные системы. Эффект Тиндаля. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. Произведение растворимости. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз органических и неорганических соединений. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности (омылении жиров, получение гидролизного спирта).

**Термохимия.** Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Закон Гесса и следствия из него. Смещение равновесия под действием различных факторов. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Принцип Ле Шателье.

**Химическая кинетика.** Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Элементарные и сложные реакции. Механизм реакции. Энергия

активации. Катализаторы и катализ (гомогенный, гетерогенный, ферментативный). Влияние температуры на скорость реакций. Уравнение Аррениуса. Правило Вант-Гоффа.

**Электрохимия.** Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Направление окислительно-восстановительных реакций. Ряд стандартных электродных потенциалов. Гальванические и топливные элементы. Химические источники тока. Коррозия металлов и ее виды (химическая и электрохимическая). Способы защиты от коррозии.

Электролиз растворов и расплавов. Электролитическое получение щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Практическое применение электролиза.

### **Демонстрации**

- зависимость скорости реакции от концентрации и температуры;
- образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и гелей.
- эффект Тиндаля.

### **Лабораторные опыты**

- гальванический элемент;
- гидролиз солей;
- основные закономерности химических процессов;
- химическое равновесие;
- электролиз;
- электрохимическая коррозия;
- определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора;
- проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

### **Практические занятия**

- приготовление раствора заданной молярной концентрации. Идентификация неорганических соединений.

### **Расчетные задачи**

- расчет теплового эффекта по данным о количестве одного из участвующих в реакции веществ и выделившейся (поглощенной) теплоты
- расчет температурного коэффициента при изменении скорости реакции.

**Тема: Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ (21 часов)**

Классификация неорганических веществ. Простые и сложные неорганические вещества. Сложные неорганические вещества: оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли. Оксиды: солеобразующие, несолеобразующие. Кислоты: бескислородные, кислородсодержащие. Щелочи и нерастворимые в воде основания. Соли: средние, кислые, основные, комплексные.

Металлы. Электрохимический ряд напряжения металлов. Взаимодействие металлов с простыми веществами: с кислородом, с галогенами, с водородом, с серой и азотом. Взаимодействие металлов со сложными веществами: водой, кислотами, растворами солей, с растворами щелочей, с органическими веществами. Оксиды и гидроксиды металлов. Способы получения металлов: пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия.

Неметаллы. Химические свойства неметаллов. Химические свойства оксидов и гидроксидов металлов.

Химические свойства органических и неорганических кислот.

Протолитическая теория Брэнстеда-Лоури. Химические свойства органических и неорганических оснований. Химические свойства амфотерных органических и неорганических соединений.

### **Демонстрации**

- коллекция «Чугун и сталь»;
- коллекция «Шкала твердости»;
- коллекция «Металлы»;
- коллекция «Стекло и изделия из стекла»;
- коллекция «Алюминий»;

### **Лабораторные опыты**

- решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических веществ.

### **Тема: Химия и жизнь (12 часов)**

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

### **Демонстрации**

- коллекция « Минеральные удобрения»;
- коллекция «Минералы и горные породы – сырье для химической промышленности»;

### **Практические занятия**

Изучение инструкций по применению лекарственных препаратов, витаминов, химических средств санитарии и гигиены, токсичных и горючих препаратов, применяемых в быту.

## 2.2.2.12. Физика (базовый уровень)

10 класс

**Физическая величина. Измерение. Погрешности. Физические векторные и скалярные величины (2 часа).**

Определение физической величины, измерение и вычисление физической величины, абсолютная и относительная погрешности, векторные и скалярные физические величины, действия над векторами.

**МЕХАНИКА (46 часа)**

**Кинематика (14 часов)**

Механическое движение, система отсчета, прямолинейное равномерное движение, кинематические графики, относительность движения, принцип Галилея, закон сложения скоростей, графики относительного движения, ускорение, прямолинейное движение с постоянным ускорением, графики движения, свободное падение тел, движение точки по окружности, нормальное и тангенциальное ускорения, неравномерное вращение, движение тела под углом к горизонту, вращательно-поступательное движение.

**Динамика (14 часов)**

Масса тела, сила, законы Ньютона, силы в природе, закон Всемирного тяготения, движение искусственных спутников, сила тяжести, вес тела, невесомость, деформация тел, закон Гука, виды трения, сила трения, движение тел силой трения, движение тел по окружности, наклонная плоскость, движение тел в различных средах, связанные тела, блоки.

**Законы сохранения в механике (12 часов)**

Импульс тела, закон сохранения импульса, реактивное движение, работа силы, энергия и мощность, к.п.д., кинетическая энергия, потенциальная энергия, закон сохранения механической энергии, полная энергия, закон сохранения, значение закона сохранения энергии.

**Статика, гидростатика (6 часов)**

Момент силы, вычисление центра тяжести, давление, закон Паскаля, сообщающиеся сосуды, выталкивающая сила, условие плавания тел.

шаров.

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА (32 часа)**

**Основы молекулярно-кинетической теории (16 часов)**

Основные положения МКТ, опытное обоснование МКТ, масса и размер молекулы, идеальный газ, средняя квадратичная скорость, строение твердых, жидких, газообразных тел, основное уравнение МКТ, температура и ее измерение, среднее значение скорости теплового движения

молекул, связь между температур. и энергией, уравнение состояния идеального газа, изопроцессы в газах, закон Бойля-Мариотта, закон Гей-Люссака, закон Шарля, графики изопроцессов, газовые смеси, закон Дальтона, закон Авогадро.

### **Основы термодинамики (16 часов)**

Внутренняя энергия тела, процессы теплопередачи, работа в термодинамике, количество теплоты, первый закон термодинамики, адиабатный процесс, теплоемкости газа, графики циклов тепловых процессов, изопроцессы в термодинамике, второй закон термодинамики, тепловые двигатели, к.п.д., диаграммы тепловых двигателей, кристаллы и аморфные тела, плавление и кристаллизация, испарение и кипение жидкости, равновесие жидкости и пара, влажность воздуха, приборы для измерения влажности.

### **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (20 часов)**

#### **Электростатика (8 часов)**

Электрический заряд, закон Кулона, электрическое поле, напряженность, силовые линии электрического поля, работа электростатического поля, потенциал, разность потенциалов, проводники в электрическом поле, электростатическая индукция, диэлектрики в электрическом поле, поляризация диэлектриков, электрическая емкость, конденсатор, схемы включения конденсаторов, энергия электрического поля.

#### **Постоянный электрический ток (12 часов)**

Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление последовательного и параллельного соединения проводников. Закон Ома для полной электрической цепи. Электродвижущая сила. Работа тока. Мощность тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников,  $p$ — $n$ -Переход.

## **11 класс**

### **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение) (11 часов)**

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электроизмерительные приборы. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитное поле.

## **КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (21 часа)**

Механические колебания. Период колебаний. Частота колебаний, амплитуда колебаний. Гармонические колебания. Электрические колебания. Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Производство, передача и потребление электрической энергии. Генерирование энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии.

Механические и электромагнитные волны. Длина волны, скорость волны. Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Телевидение.

## **ОПТИКА (22 часа)**

Световые лучи. Закон преломления света. Призма. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Волновые свойства света. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных волн.

## **ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ (6 часов)**

Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии.

## **КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (21 час)**

Световые кванты. Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Опыты Лебедева и Вавилова. Атомная физика. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Лазеры. Физика атомного ядра. Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика. Физика элементарных частиц. Статистический характер процессов в микромире. Античастицы.

## **СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (10 часов)**

Строение Солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце — ближайшая к нам звезда. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца, звезд, галактик. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Первая и вторая космологические революции.

**История развития естественных наук. Значение физики для понимания мира и развития производительных сил. (14 часов)**



Обобщение и повторение законов природы. Хронология физических, химических и биологических открытий. Связь между открытием закона природы, применением его в технологии. Фундаментальная и прикладная наука. Связь между технологическим прорывом и социальными переменами. Футурология. Место физики в науке и междисциплинарные взаимодействия в науке.

### 2.2.2.13. Астрономия (базовый уровень)

#### **Введение в астрономию**

Строение и масштабы Вселенной, и современные наблюдения Какие тела заполняют Вселенную. Каковы их характерные размеры и расстояния между ними. Какие физические условия встречаются в них. Вселенная расширяется. Где и как работают самые крупные оптические телескопы. Как астрономы исследуют гамма-излучение Вселенной. Что увидели гравитационно-волновые и нейтринные телескопы.

#### **Астрометрия**

Звёздное небо и видимое движение небесных светил Какие звёзды входят в созвездия Ориона и Лебеда. Солнце движется по эклиптике. Планеты совершают петлеобразное движение. Небесные координаты Что такое небесный экватор и небесный меридиан. Как строят экваториальную систему небесных координат. Как строят горизонтальную систему небесных координат. Видимое движение планет и Солнца Петлеобразное движение планет, попятное и прямое движение планет. Эклиптика, зодиакальные созвездия. Неравномерное движение Солнца по эклиптике. Движение Луны и затмения Фазы Луны и синодический месяц, условия наступления солнечного и лунного затмений. Почему происходят солнечные затмения. Сарос и предсказания затмений Время и календарь Звёздное и солнечное время, звёздный и тропический год. Устройство лунного и солнечного календаря, проблемы их согласования Юлианский и григорианский календари.

#### **Небесная механика**

Гелиоцентрическая система мира Представления о строении Солнечной системы в античные времена и в средневековье. Гелиоцентрическая система мира, доказательство вращения Земли вокруг Солнца. Параллакс звёзд и определение расстояния до них, парсек. Законы Кеплера Открытие И.Кеплером законов движения планет. Открытие закона Всемирного тяготения и обобщённые законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Космические скорости Расчёты первой и второй космической скорости и их физический смысл. Полёт Ю.А. Гагарина вокруг Земли по круговой орбите. Межпланетные перелёты Понятие оптимальной траектории полёта к планете. Время полёта к планете и даты стартов. Луна и её влияние на

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

### **Строение солнечной системы**

Современные представления о Солнечной системе. Состав Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты-гиганты, их принципиальные различия. Облако комет Оорта и Пояс Койпера. Размеры тел солнечной системы. Планета Земля Форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Роль парникового эффекта в формировании климата Земли. Планеты земной группы Исследования Меркурия, Венеры и Марса, их схожесть с Землёй. Как парниковый эффект греет поверхность Земли и перегревает атмосферу Венеры. Есть ли жизнь на Марсе. Эволюция орбит спутников Марса Фобоса и Деймоса. Планеты-гиганты Физические свойства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Вулканическая деятельность на спутнике Юпитера Ио. Природа колец вокруг планет-гигантов. Планеты-карлики и их свойства. Малые тела Солнечной системы Природа и движение астероидов. Специфика движения групп астероидов Троянцев и Греков. Природа и движение комет. Пояс Койпера и Облако комет Оорта. Природа метеоров и метеоритов. Метеоры и метеориты Природа падающих звёзд, метеорные потоки и их радианты. Связь между метеорными потоками и кометами. Природа каменных и железных метеоритов. Природа метеоритных кратеров.

### **Практическая астрофизика и физика Солнца**

Методы астрофизических исследований Устройство и характеристики телескопов рефракторов и рефлекторов. Устройство радиотелескопов, радиоинтерферометры. Солнце Основные характеристики Солнца. Определение массы, температуры и химического состава Солнца. Строение солнечной атмосферы. Солнечная активность и её влияние на Землю и биосферу. Внутреннее строение Солнца Теоретический расчёт температуры в центре Солнца. Ядерный источник энергии и термоядерные реакции синтеза гелия из водорода, перенос энергии из центра Солнца наружу, конвективная зона. Нейтринный телескоп и наблюдения потока нейтрино от Солнца.

### **Звёзды**

Основные характеристики звёзд Определение основных характеристик звёзд: массы, светимости, температуры и химического состава. Спектральная классификация звёзд и её физические основы. Диаграмма «спектральный класс» — светимость звёзд, связь между массой и светимостью звёзд. Внутреннее строение звёзд Строение звезды главной последовательности. Строение звёзд красных гигантов и сверхгигантов. Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры Строение звёзд белых карликов и предел на их

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

### **Млечный Путь**

Газ и пыль в Галактике Как образуются отражательные туманности. Почему светятся диффузные туманности Как концентрируются газовые и пылевые туманности в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления Наблюдаемые свойства рассеянных звёздных скоплений. Наблюдаемые свойства шаровых звёздных скоплений. Распределение и характер движения скоплений в Галактике. Распределение звёзд, скоплений, газа и пыли в Галактике. Сверхмассивная чёрная дыра в центре Галактики и космические лучи. Инфракрасные наблюдения движения звёзд в центре Галактики и обнаружение в центре Галактики сверхмассивной черной дыры. Расчёт параметров сверхмассивной чёрной дыры. Наблюдения космических лучей и их связь со взрывами сверхновых звёзд. Галактики Как классифицировали галактики по форме и камертонная диаграмма Хаббла. Свойства спиральных, эллиптических и неправильных галактик. Красное смещение в спектрах галактик и определение расстояния до них. Закон Хаббла Вращение галактик и тёмная материя в них. Активные галактики и квазары Природа активности галактик, радиогалактики и взаимодействующие галактики. Необычные свойства квазаров, их связь с ядрами галактик и активностью чёрных дыр в них. Скопления галактик Наблюдаемые свойства скоплений галактик, рентгеновское излучение, температура и масса межгалактического газа,

необходимость существования тёмной материи в скоплениях галактик. Оценка массы тёмной материи в скоплениях. Ячеистая структура распределения галактики скоплений галактик.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Конечность и бесконечность Вселенной — парадоксы классической космологии. Закон всемирного тяготения и представления о конечности и бесконечности Вселенной. Фотометрический парадокс и противоречия между классическими представлениями о строении Вселенной и наблюдениями. Необходимость привлечения общей теории относительности для построения модели Вселенной. Связь между геометрическими свойствами пространства Вселенной с распределением и движением материи в ней. Расширяющаяся Вселенная Связь средней плотности материи с законом расширения и геометрическими свойствами Вселенной. Евклидова и неевклидова геометрия Вселенной. Определение радиуса и возраста Вселенной. Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучения Образование химических элементов во Вселенной. Обилие гелия во Вселенной и необходимость образования его на ранних этапах эволюции Вселенной. Необходимость не только высокой плотности вещества, но и его высокой температуры на ранних этапах эволюции Вселенной. Реликтовое излучение — излучение, которое осталось во Вселенной от горячего и сверхплотного состояния материи на ранних этапах жизни Вселенной. Наблюдаемые свойства реликтового излучения. Почему необходимо привлечение общей теории относительности для построения модели Вселенной.

### **Современные проблемы астрономии**

Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия Наблюдения сверхновых звёзд I типа в далёких галактиках и открытие ускоренного расширения Вселенной. Открытие силы всемирного отталкивания. Тёмная энергия увеличивает массу Вселенной по мере её расширения. Природа силы Всемирного отталкивания. Обнаружение планет возле других звёзд. Наблюдения за движением звёзд и определения масс невидимых спутников звёзд, возмущающих их прямолинейное движение. Методы обнаружения экзопланет. Оценка условий на поверхностях экзопланет. Поиск экзопланет с комфортными условиями для жизни на них. Поиски жизни и разума во Вселенной Развитие представлений о возникновении и существовании жизни во Вселенной. Современные оценки количества высокоразвитых цивилизаций в Галактике. Попытки обнаружения и посылки сигналов внеземным цивилизациям.

#### **2.2.2.14. Физическая культура**

## **Физкультурно-оздоровительная деятельность Знания о физкультурно-оздоровительной деятельности.**

Предупреждение раннего старения и длительного сохранения творческой активности человека, средствами физической культуры. Общие представления о современных оздоровительных системах физического воспитания (ритмическая гимнастика, аэробика, атлетическая гимнастика), их цель, задачи, содержание и формы организации. Формирование индивидуального стиля жизни, приобретение положительного психо-социального статуса и личностных качеств, культуры межличностного общения и поведения. Влияние регулярных занятий физическими упражнениями родителей на состояние здоровья их будущих детей. Занятия физической культурой в предродовой период у женщин, особенности их организации, содержания и направленности.

Физическая культура в организации трудовой деятельности человека, основные причины возникновения профессиональных заболеваний и их профилактика оздоровительными занятиями физической культурой (гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью, простейшие сеансы релаксации и самомассажа, банных процедур).

Общие представления об адаптивной физической культуре, цель, задачи и формы организации, связь содержания и направленности с индивидуальными показаниями здоровья. Правила и требования по индивидуализации содержания самостоятельных форм занятий адаптивной физической культурой. Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок). Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья (извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой).

### **Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью.**

Индивидуальные комплексы упражнений адаптивной (лечебной) физической культурой в соответствии с медицинскими показаниями (при нарушениях зрения, осанки и плоскостопия; при остеохондрозе; бронхиальной астме и заболеваниях сердечно-сосудистой системы; при частых нервно-психических перенапряжениях, стрессах, головных болях; простудных заболеваниях). Комплексы упражнений в предродовом периоде (девушки). Индивидуализированные комплексы упражнений из оздоровительных систем физического воспитания:

*Атлетическая гимнастика (юноши):* комплексы упражнений на общее и избирательное развитие силы мышц, «подтягивание» отстающих в своём развитии мышц и мышечных групп; комплексы упражнений на формирование гармоничного телосложения (упражнения локального воздействия по анатомическим признакам); комплексы упражнений на развитие рельефа мышц плеча, груди, спины, бедра, брюшного пресса.

*Ритмическая гимнастика (девушки):* стилизованные комплексы общеразвивающих упражнений на формирование точности и координации движений; танцевальные упражнения (приставной шаг; переменный шаг; шаг галопа, польки и вальса); танцевальные движения из народных танцев (каблучный шаг, тройной притоп, дробный шаг, русский переменный шаг, припадание) и современных танцев; упражнения художественной гимнастики с мячом (броски и ловля мяча, отбивы мяча, перекаты мяча, выкруты мяча), со скакалкой (махи и

круги скакалкой, прыжки, переводы скакалки, броски скакалки), с обручем (хватывы, повороты, вращения, броски, прыжки, маховые движения, перекаты).

*Аэробика (девушки)*: композиции из общеразвивающих упражнений силовой и скоростно-силовой направленности, с постепенным повышением физической нагрузки (с усилением активности аэробных процессов); общеразвивающие упражнения на развитие выносливости, гибкости, координации (включая статическое и динамическое равновесие) и ритма движений.

#### **Способы физкультурно-оздоровительной деятельности.**

Планирование содержания и физической нагрузки в индивидуальных оздоровительных занятиях, распределение их в режиме дня и недели. Выполнение простейших гигиенических сеансов самомассажа (состав основных приёмов и их последовательность при массаже различных частей тела). Выполнение простейших приёмов точечного массажа и релаксации. Наблюдения за индивидуальным здоровьем (расчёт «индекса здоровья» по показателям пробы Руфье), физической работоспособностью и умственной работоспособностью (по показателям таблицы Анфимова). Ведение дневника самонаблюдения за физическим развитием и физической подготовленностью, состоянием здоровья и работоспособностью.

#### **Спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой.**

##### **Знания о спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой**

Общие представления о самостоятельной подготовке к соревновательной деятельности, понятие физической, технической и психологической подготовки. Общие представления об индивидуализации содержания и направленности тренировочных занятий (по избранному виду спорта), способы совершенствования техники в соревновательных упражнениях и повышения физической нагрузки (понятие режимов и динамики нагрузки). Особенности распределения тренировочных занятий в режиме дня и недели. Общие представления о прикладно-ориентированной физической подготовке, её цель, задачи и формы организации, связь со спортивно-оздоровительной деятельностью.

#### **Способы физкультурно-оздоровительной деятельности**

Технология разработки планов-конспектов тренировочных занятий, планирование содержания и динамики физической нагрузки в системе индивидуальной прикладно-ориентированной и спортивной подготовки (по избранному виду спорта). Контроль режимов физической нагрузки и их регулирование во время индивидуальных тренировочных занятий.

Тестирование специальных физических качеств (в соответствии с избранным видом спорта).

#### **Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной направленностью**

##### *Лёгкая атлетика.*

*Бег*: высокий и низкий старт до 40 м, стартовый разгон, бег на результат 30 м, 60 м, 100 м, челночный бег 3x10 м, 10x10 м, шестиминутный бег, бег на 1000 м, 2000 м, эстафетный бег.

*Прыжки*: с места, с разбега «способом согнув ноги» с 13-15 шагов разбега, многоскоки.

*Метания*: метания малого мяча (150 гр.) на дальность, гранаты (500гр.).

*Броски*: набивного мяча (3 кг) двумя руками из-за головы, от груди, снизу вперёд-вверх с 2-4 шагов.

#### *Спортивные игры. Баскетбол:*

- упражнения без мяча: комбинации из освоенных элементов техники передвижений.  
- упражнения с мячом: варианты ведения, ловли и передач мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника; броски одной и двумя руками без сопротивления и с сопротивлением защитника.

- тактические действия: групповые - в защите (заслон), в нападении (быстрым прорывом); индивидуальные - выбивание и перехват мяча, накрывание и перехват мяча, персональная защита.

#### *спортивные игры: игра по правилам. Волейбол:*

- упражнения без мяча: комбинации из освоенных элементов техники передвижений.  
- упражнения с мячом: варианты техники приёма и передач мяча; варианты подачи мяча, приём подачи; варианты прямого нападающего удара.

- тактические действия: групповые - взаимодействие игроков передней линии в нападении, взаимодействие игроков задней линии при приёме мяча, тактика свободного нападения; индивидуальные - отбивания мяча через сетку кулаком, передача сверху двумя руками, «одиночное блокирование», позиционное нападение.

#### *спортивные игры: игра по правилам. Гимнастика с основами акробатики.*

*Строевые упражнения:* повороты кругом в движении. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2, 4, 8 в движении.

*Акробатические упражнения:* кувырок вперёд, в стойку на лопатках; длинный кувырок; кувырок назад, в полушпагат, в упор стоя, ноги врозь. Равновесие, «мост», стойка на лопатках. Переворот боком. Упражнения на гибкость. Танцевальные шаги, прыжки. Элементы художественной гимнастики «волны» руками и туловищем; упражнения с обручем, со скакалкой, лентой, танцевальными шагами, прыжками.

*Висы и упоры:* передвижение в висе на руках по горизонтально натянутому канату, с поворотами и с расхождением.

*Опорный прыжок:* прыжок ноги врозь через козёл в ширину, высота 110 см.; прыжок углом через коня в ширину, высота 110 см.; прыжки на скакалке.

*Лазанье:* лазание по канату приемлемым способом; лазание в два приёма; лазание по гимнастической стенке.

*Упражнения на гимнастическом бревне:* ходьба по гимнастическому бревну, с поворотами и с расхождением.

*Общеразвивающие упражнения:* комплекс общеразвивающих упражнений; комплекс корригирующих упражнений: для позвоночника, мышц спины, живота и плечевого пояса; комплексы упражнений с повышенной амплитудой движений для суставов и позвоночника.

### **Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **2.2.2.15. Основы безопасности жизнедеятельности**

##### **Правила безопасного поведения в социальной среде**

*Правила безопасного поведения при террористических актах.* Понятие о терроризме. Современный терроризм, его характерные черты и особенности. Основные причины и факторы, влияющие на распространение терроризма в России. Законодательство Российской

Федерации в области борьбы с терроризмом. Правила безопасного поведения: при обнаружении взрывоопасного (подозрительного) предмета; при угрозе взрыва; при взрыве; после взрыва. Правила безопасного поведения на улице и в доме (квартире) при стрельбе в населенном пункте. Правила безопасного поведения при захвате в заложники и во время операции спецслужб по их освобождению. Правила безопасного поведения при поступлении угрозы по телефону; при поступлении угрозы в письменной форме; при получении писем, содержащих химические порошкообразные вещества.

***Правила безопасного поведения при возникновении региональных и локальных вооруженных конфликтов и массовых беспорядков.*** Понятие о вооруженном конфликте. Региональные и локальные вооруженные конфликты, их причины и последствия. Чрезвычайное положение и правила безопасного поведения при его введении. Правила безопасного поведения при объявлении военного положения. Правила безопасного поведения при ведении боевых действий. Массовые беспорядки и формы их проявления. Основные причины массовых беспорядков. Толпа как главная опасность массовых беспорядков.

***Психологические аспекты выживания в опасных и чрезвычайных ситуациях социального характера.*** Психологические аспекты подготовки к действиям в опасных ситуациях, связанных с террористическими акциями, вооруженными конфликтами и массовыми беспорядками.

#### **Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях**

***Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера.*** Обеспечение личной безопасности при чрезвычайных ситуациях природного характера. Отработка практических действий по овладению навыками безопасного поведения: во время внезапного землетрясения; при сходе оползней, селей, обвалов и лавин; при возникновении ураганов, бурь и смерчей; при наводнении; во время природных пожаров.

***Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.*** Обеспечение личной безопасности при чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Отработка практических навыков безопасного поведения: при пожарах и взрывах; при авариях с выбросом опасных химических и радиоактивных веществ; при гидродинамических и транспортных авариях.

***Правила безопасного поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций военного характера.*** Понятие о ядерном оружии, его классификация и поражающие факторы. Правила безопасного поведения и способы защиты от ядерного оружия. Понятие о химическом оружии и боевых токсичных химических веществах (БТХВ). Классификация БТХВ. Признаки поражения БТХВ. Правила безопасного поведения и способы защиты от химического оружия. Понятие о бактериологическом (биологическом) оружии, его поражающие факторы и признаки применения. Правила безопасного поведения и способы защиты от бактериологического (биологического) оружия. Современные обычные средства поражения, их классификация и характеристика. Способы защиты от современных обычных средств поражения.

#### **Государственная система защиты и обеспечения безопасности населения**

***Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).*** Организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Цели и задачи РСЧС. Структура РСЧС. Функции и задачи подсистем и уровней РСЧС. Органы управления,



координирующие и рабочие органы РСЧС. Режимы функционирования РСЧС. Силы и средства РСЧС.

**Гражданская оборона как система общегосударственных мер по защите населения при ведении военных действий.** Гражданская оборона как составная часть обороноспособности страны. История создания гражданской обороны. Предназначение гражданской обороны. Организация гражданской обороны на территории Российской Федерации. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении. Силы и средства гражданской обороны. Нештатные аварийно-спасательные формирования.

**Международное гуманитарное право. Защита жертв вооруженных конфликтов.** Международное гуманитарное право о защите населения. Правовая защита раненых и больных, медицинского персонала, военнопленных и гражданского населения при вооруженных конфликтах. Пропавшие без вести и погибшие при вооруженных конфликтах.

### **Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

#### **Основы медицинских знаний**

**Инфекционные заболевания и их профилактика.** Понятие об инфекционном заболевании. Классификация инфекционных заболеваний и их внешние признаки. Возникновение и распространение инфекционных заболеваний, пути их передачи. Понятие об иммунитете. Наиболее распространенные инфекционные заболевания и их профилактика. Профилактика инфекционных заболеваний.

**Первая медицинская помощь при острых состояниях.** Экстренная реанимационная помощь. Понятие о клинической смерти. Признаки клинической смерти. Основные правила определения признаков клинической смерти. Последовательность проведения реанимационных мероприятий. Подготовка пострадавшего к реанимации. Понятие о прекардиальном давлении. Техника и последовательность действий при нанесении прекардиального удара. Понятие о непрямом массаже сердца. Техника и последовательность действий при проведении непрямого массажа сердца. Понятие об искусственной вентиляции легких. Техника и последовательность действий при проведении искусственной вентиляции легких. Отработка метода искусственного дыхания «рот в рот».

#### **Основы здорового образа жизни**

**Основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни.** Сохранение и укрепление здоровья - важное условие достижения высокого уровня жизни. Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасности личности.

**Факторы, укрепляющие здоровье человека.** Основные факторы, способствующие укреплению здоровья. Рациональное питание, режим труда и отдыха, двигательная активность, физическая культура и закаливание.

**Факторы, разрушающие здоровье человека.** Вредные привычки и их негативное влияние на здоровье. Табакокурение и его влияние на организм курящего и окружающих людей. Алкоголь и его влияние на здоровье подростка. Алкоголь и репродуктивная функция. Профилактика разрушающего влияния алкоголя на здоровье человека. Наркомания и токсикомания. Профилактика наркомании и токсикомании.

#### **Основы военной службы**

#### **Основы обороны государства**

**Защита Отечества - долг и обязанность граждан России.** Законодательство РФ об обороне государства и воинской обязанности граждан. Отражение государственной политики

в области обороны государства и воинской обязанности граждан в Конституции Российской Федерации, законах Российской Федерации «Об обороне», «О безопасности», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих».

**Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны государства.** История создания Вооруженных Сил Российской Федерации. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания и предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Реформа Вооруженных Сил. Другие войска, их состав и предназначение с учетом концепции государственной политики Российской Федерации по военному строительству.

**Государственная и военная символика России, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.** Символика Вооруженных Сил Российской Федерации. Боевое Знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена и медали - почетные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги. Система государственных наград в Российской Федерации. Понятие о боевых традициях. Дни славных побед в истории России. Формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях. Понятие о героизме и мужестве, примеры героизма и мужества. Дружба и войсковое товарищество - основа боевой готовности частей и подразделений. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации: приведение к военной присяге, вручение Боевого Знамени воинской части, вручение военнослужащим вооружения и военной техники, проводы военнослужащих, уволенных в запас или в отставку.

### **2.3. Профиль выпускника ЧОУ «Аметист» в аспекте работы по воспитанию и социализации подростков**

1. Профиль выпускника ЧОУ «Аметист» предполагает такие личностные черты, как гражданственность; ответственность; активность в выбранной(ых) сфере(ах) деятельности; толерантность; высокую степень развития интеллекта, эмоционального интеллекта и культуры; способность к милосердию и состраданию; творческий подход к решаемым задачам при умении выдержать условия задачи; желание учиться в течение всей жизни и созидательно трудиться.

2. Воспитание гражданственности и патриотизма в ЧОУ «Аметист» понимается как процесс донесения до подростков через систему событий и деятельностных практик мысли о том, что в истории любой страны есть разные периоды, разные люди, разные результаты и отношение к фактам истории и культуры не перечеркивает необходимости строить свои выборы в соответствии с личной взвешенной и ответственной гражданской позицией. В программах основного и дополнительного образования предлагаются альтернативные точки зрения, демонстрируются разные теории и подходы.

3. Под толерантностью понимается принятие идеи многообразия языков, культур, ситуаций и их контекстов; а также готовность знакомиться с альтернативными взглядами и точками зрения и допускать их при сохранении своей жизненной позиции. Воспитание толерантности, которое часто сопряжено с воспитанием умения договариваться, предполагает формирование способности различать толерантность и беспринципность.

4. Воспитание способности к милосердию и состраданию (гуманизма) предполагает воспитание умения взвешенно относиться к своим возможностям и оказывать разумную и востребованную поддержку, необходимую окружающим.

5. Умение договариваться, выполнять то, о чем договорились, нести ответственность за свой выбор – это важнейшие характеристики взрослого человека; актуализация и разворачивание процессов взросления – важнейшая задача старшей школы. Индивидуальная образовательная программа фактически представляет собой общественный договор между учеником, родителями и школой.

## 2.4 Направления воспитания и социализации

1. События, мероприятия и деятельностные практики, возникающие и поддерживаемые в ЧОУ «Аметист», условно укладываются в направления: социально-ориентированное, историко-культурологическое, художественно-эстетическое, экологическое, спортивное, туристско-познавательное.

2. Социально-ориентированное направление предполагает прежде всего осуществление деятельностных практик в социальной сфере в форме социальных проектов и участия в волонтерском движении.

2.1. Социально-ориентированная деятельность в школе является обязательной частью индивидуальной образовательной программы каждого обучающегося. Каждый выпускник школы должен обладать умением видеть вокруг себя социальные проблемы и иметь желание и волю лично участвовать в их разрешении.

2.2. Социально-ориентированная деятельность в ЧОУ «Аметист»: 1) организация социальных практик внутри школы или участие в них (оформление школы, консультации, и др.) и 2) работа в рамках собственных социальных проектов.

3. Социальные проекты – это проекты групповые, организационно-деятельностные, социально-направленные (то есть имеют конкретного социального адресата и решают определенную социальную проблему). Социальные проекты осуществляются в проектной технологии. Социальные запускаются после предварительной разработки потенциальными участниками через процедуру предзащиты и конкурсный отбор.

4. Историко-культурологическое направление предполагает организацию событий и мероприятий, благодаря которым углубляются представления обучающихся об истории и культуре РФ и других стран мира, нормах и характере функционирования больших и малых социальных групп, существование которых зафиксировано в истории человечества. Внутри данного направления осуществляется развертывание патриотического воспитания и воспитания по осознанию семейных ценностей.

5. Художественно-эстетическое направление ориентировано на воспитание у обучающихся эстетического чувства и возможность попробовать себя в роли творца

В рамках художественно эстетического воспитания проводятся выходы в учреждения культуры (театры, музеи, выставки, др.), организуется школьный театр.

6. Экологическое направление предполагает события и деятельностные практики, ориентирующие обучающихся на сохранение среды обитания человека и на умение создавать экологически благоприятную социальную среду. В рамках данного направления, во-первых, проходят сборы вторсырья, мероприятия по пропаганде очищения планеты от мусора, экономии энергии и воды, прочих природных и генерируемых человеком ресурсов, происходит осознание роли каждого человека в судьбе планеты. Во-вторых, в деятельностных практиках (играх и конкретных жизненных ситуациях) обучающиеся сталкиваются с необходимостью налаживать социальные контакты и создавать своими действиями благоприятную, неконфликтную социальную среду, внутри которой успешно происходит целенаправленная деятельность.

7. Спортивное направление предполагает физическое развитие обучающихся и существует в форме спортивных секций: футбольной, каратэ, ОФП. Обучающиеся ЧОУ

«Аметист» принимают участие в различных спортивных соревнованиях школьного и муниципального уровней.

8. Туристско-познавательное направление реализуется в форме выездов в города РФ с целью знакомства с особенностями, быта, культуры, образа жизни российских регионов, с русской историей.

## **2.5. Содержание работы психолого-педагогической службы**

Приоритетной целью модернизации образования является обеспечение высокого качества образования и обеспечение нормального развития ребёнка (в соответствии с нормой развития в соответствующем возрасте).

### **Цели Службы**

- содействие администрации и педагогическому коллективу школы в создании социальной ситуации развития, способствующей развитию личности обучающихся, а также в создании психологически безопасной среды для всех участников образовательного процесса;
- содействие в приобретении обучающимися школы психологических знаний, умений и навыков, необходимых для получения профессии, развития карьеры, достижения успеха в жизни;
- оказание помощи обучающимся школы в определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья;
- содействие педагогическим работникам, родителям (законным представителям) в воспитании обучающихся, а также формирования у них принципов взаимопомощи, толерантности, милосердия, ответственности и уверенности в себе, способности к активному социальному взаимодействию без ущемления прав и свобод другой личности.

### **Задачи Службы**

- психологический анализ социальной ситуации развития в школе, выявление основных проблем и определение причин их возникновения, путей и средств их разрешения;
- содействие личностному и интеллектуальному развитию обучающихся;
- формирование у обучающихся способности к самоопределению и саморазвитию;
- содействие педагогическому коллективу в гармонизации социально-психологического климата в образовательном учреждении;
- профилактика и преодоление отклонений в социальном и психологическом здоровье, а также развитии обучающихся;
- содействие распространению и внедрению в практику работы школы достижений в области отечественной и зарубежной психологии;
- содействие в обеспечении деятельности педагогических работников образовательного учреждения научно-методическими материалами и разработками в области психологии.

### **Основные направления работы Службы**

- психологическое просвещение — формирование у обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников потребности в психологических знаниях, желания использовать их в интересах собственного развития; создание условий для полноценного личностного развития и самоопределения обучающихся;
- психологическая профилактика — предупреждение возникновения явлений дезадаптации обучающихся, разработка конкретных рекомендаций педагогическим

работникам, родителям (законным представителям) по оказанию помощи в вопросах воспитания, обучения и развития;

- психологическая диагностика — психолого-педагогическое изучение обучающихся; определение индивидуальных особенностей и склонностей личности, ее потенциальных возможностей в процессе обучения и воспитания, в профессиональном самоопределении, а также выявление причин и источников нарушений в обучении, развитии, социальной адаптации;
- психологическая коррекция — воздействие на процесс формирования личности в юношеском возрасте. коррекция поведения обучающихся с особенностями личностного развития;
- консультативная деятельность — оказание помощи обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам и другим участникам образовательного процесса в вопросах развития, воспитания и обучения посредством психологического консультирования.

Работа психолога осуществляется посредством индивидуальных и групповых консультаций, бесед, лекций, занятий и семинаров для обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов по запросам участников образовательного процесса.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. Учебный план среднего общего образования на 2020-2021, 2021-2022 учебные года**

Среднее общее образование – завершающая ступень общего образования, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению. Эффективное выполнение задач возможно при введении профильного обучения. Учебный план среднего общего образования разработан с учетом Распоряжения Министерства образования Московской области от 10.02.2014 №2 «Об утверждении порядка и случаев организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные образовательные организации в Московской области и муниципальные образовательные организации в Московской области для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных предметов и (или) для профильного обучения»;

Принцип построения учебного плана для 10-11-классов основан на идее двухуровневого (базового и профильного) федерального государственного образовательного стандарта общего образования:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт содержит базовые общеобразовательные и профильные общеобразовательные предметы;
2. Часть, формируемая участниками образовательного процесса.

Обучение в 10 – 11 классах организовано по образовательным программам средней образовательной школы по 5-ти дневной учебной неделе. Продолжительность учебного года в 10 классе – 34 учебные недели, в 11 классе – 33 учебные недели. Продолжительность урока 45 минут.

В 10 классе учебный план разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования общего образования (ФГОС СОО).

Данный подход определяет структуру учебного плана, выделение предметных областей, перечень изучаемых предметов, выделение обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса. Кроме того, учитывая требования ФГОС СОО, введена индивидуальная проектная деятельность в количестве 1 часа в неделю.

Для реализации концепции профильного образования обучение в 10 – 11 классах осуществляется по индивидуальным учебным планам на основе требования Федерального стандарта образования и в соответствии с социальным заказом участников образовательного процесса.

Обучение по индивидуальным образовательным траекториям в ЧОУ «Аметист»:

- создает условия для дифференциации содержания образования старшеклассников, построения индивидуальных образовательных траекторий;
- обеспечивает углубленное изучение отдельных учебных предметов;
- устанавливает равный доступ к полноценному образованию разным категориям обучающихся, расширяет возможности их социализации;
- обеспечивает преемственность между общим и профессиональным образованием;
- выполняет социальный заказ родителей и обучающихся.

Принцип построения учебного плана ЧОУ «Аметист» для 10 – 11 классов основан на идее двухуровневого (базового и профильного) образования. Исходя из этого, учебные предметы представлены в индивидуальном учебном плане каждого обучающегося либо на базовом, либо на профильном уровне.

Выбирая различные сочетания базовых и профильных учебных предметов и учитывая нормативы учебного времени, установленные действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами каждый обучающийся формирует собственный учебный план.

В индивидуальном плане в обязательном порядке присутствуют предметы инвариантной части учебного плана: русский язык, литература, иностранный язык, история, обществознание (включая экономику и право), математика, физика, химия, биология, физкультура и ОБЖ.

При профильном обучении учащиеся выбирают и осваивают профильные курсы не менее двух учебных предметов на профильном уровне. Выбор профильных предметов должен соотноситься с тем набором экзаменов, который будет сдавать выпускник ЧОУ «Аметист» на ГИА.

На основании ИУП и с учетом Регионального базисного учебного плана составлен учебный план 11 класса. В 10 – 11 классах изучение математики осуществляется на базовом и профильном уровне. Изучение предмета математика осуществляется по программам: алгебра и начала анализа и геометрия.

Для расширения представлений о современном мире в 11-х классах изучается предмет «Астрономия» (предметная область «Естественные науки») – 1 час.

Интегрированный учебный предмет «Обществознание» на уровне среднего общего образования на базе включает разделы «Экономика» и «Право», которые преподаются в составе данного предмета.

Обучение в 10-11 классах ведется в группах переменного состава, предусматривающих глубокое овладение учебными предметами, выбранными на профильном уровне и завершение базовой подготовки учащихся по непрофильным предметам.

При реализации базисного учебного плана ЧОУ «Аметист» используются УМК,

рекомендованные (допущенные) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2021 учебный год, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ.

Обязательная нагрузка по всем классам и ступеням обучения не превышает максимально допустимую, соблюдаются все требования организации образовательного процесса в условиях 5-ти дневки, изложенных в нормативных документах Министерства образования и науки РФ и комитета по образованию.

**Перспективный индивидуальный учебный план на уровне среднего общего образования  
на 2020 – 2021 учебный год, на 2021 – 2022 учебный год ФГОС СОО**

Предметная область	Учебные предметы	Уровень	10 класс	11 класс
Русский язык и литература	Русский язык	У	3	3
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	-	-	-
	Родная литература	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Общественные науки	История	Б	2	2
	География	Б	1	1
	Экономика	У	2	2
	Право	У	1	1
	Обществознание	Б	1	1
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	У	7	6
	Информатика	Б	1	1
Естественные науки	Физика	Б	2	2
	Астрономия	Б	-	1
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	1
	Элективные курсы			
Математика и информатика	Решение планиметрических задач		1	1
<b>Итого</b>			<b>34</b>	<b>34</b>

Предметная область	Учебные предметы	Уровень	10 класс	11 класс
Русский язык и литература	Русский язык	У	3	3
	Литература	У	5	5

<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	-	-	-
	Родная литература	-	-	-
<b>Иностранные языки</b>	<b>Иностранный язык</b>	<b>У</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Общественные науки</b>	История	Б	2	2
	География	Б	1	1
	Обществознание	Б	2	2
<b>Математика и информатика</b>	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Б	4	4
	Информатика	Б	1	1
<b>Естественные науки</b>	Физика	Б	2	2
	Астрономия	Б	-	1
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
<b>Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	Б	3	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	1
	<b>Элективные курсы</b>			
<b>Математика и информатика</b>	Решение планиметрических задач		1	
<b>Итого</b>			<b>34</b>	<b>34</b>

### 3.2. План внеурочной деятельности среднего общего образования на 2020/2022 уч.гг.

#### *Внеурочная деятельность 10-11 классы:*

В 10-11х классах в соответствии ФГОС СОО введены часы внеурочной деятельности, направленные на усиление профильной подготовки, и организуется по направлениям развития личности (духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное).

Основные **формы организации внеурочной деятельности:** социально-направленная деятельность, творческие проекты, кружки, секции, клубы, конкурсы, олимпиады, интеллектуальные игры, учебно-исследовательские экспедиции, музейные уроки, спортивные соревнования.

Направление деятельности	Название курса	10а	11а
<b>Интеллектуальное</b>	Решение задач с параметрами	1	1
<b>Общекультурное</b>	Роль математики в инновационном развитии общества	1	1



<b>Духовно-нравственное</b>	Духовно-нравственные ценности в русской и зарубежной литературе	1	1
<b>Социальное</b>	Роботы и программирование на службе общества	1	1
<b>Спортивно-оздоровительное</b>	Активные игры	1	1
<b>ИТОГО</b>		<b>5</b>	<b>5</b>

**Внеурочная деятельность** нацелена на формирование единого образовательного пространства, обеспечение достижения обучающимися планируемых результатов в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования, для повышения качества образования и реализации процесса становления личности в разнообразных развивающих средах.

### **Специфика внеурочной деятельности и дополнительного образования в системе образования в ЧОУ «Аметист»**

1. Внеурочная деятельность в ЧОУ «Аметист», во-первых, продолжает урочную и решает задачи по расширению знаний, умений, навыков обучающихся, формирует их компетенции; во-вторых, призвана уравновесить сосредоточенность обучающихся на предметных достижениях через расширение образовательного пространства и включение обучающихся в среду не только вуза, города, но и жизни в целом с целью развития личностных качеств.

2. Дополнительное образование предполагает широкий спектр кружков, среди них кружки узко прагматической направленности, предполагающие подготовку к олимпиадам по математике, экономике, обществознанию, истории, литературе. Отдельные кружки могут быть приравнены к спецкурсам.

3. Внеурочная деятельность и дополнительное образование представлены в соответствующих подпрограммах.

### **3.3. Система условий реализации образовательной программы среднего общего образования**

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся.

Условия, созданные в ЧОУ «Аметист», реализующем основную образовательную программу среднего общего образования:

- соответствуют требованиям Стандарта;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- учитывают особенности образовательной организации, её организационную структуру, запросы участников образовательного процесса в среднем общем образовании;

В соответствии с требованиями Стандарта раздел основной образовательной программы, характеризующий систему условий, содержит:

- описание кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических условий и ресурсов;
- обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с целями и приоритетами основной образовательной программы среднего общего образования образовательного учреждения;
- механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
- систему мониторинга и оценки условий.

Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования ЧОУ «Аметист» базируется на результатах проведённой в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям Стандарта, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательного учреждения, сформированным с учётом потребностей всех участников образовательного процесса;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями Стандарта;
- разработку с привлечением всех участников образовательного процесса и возможных партнёров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий.

### 3.3.1 Кадровые условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

#### Кадровое обеспечение

Описанные условия предъявляет определённые требования к кадровому составу школы (штатное расписание, уровень квалификации).

На уровне среднего общего образования (количество педагогов):

преподаватели русского языка и литературы	2
преподаватели иностранного языка (английского)	3
преподаватели математики	3
преподаватель информатики	1
преподаватели истории	2
преподаватель географии	1
преподаватель физики	1
преподаватель химии	1
преподаватель биологии	1
преподаватель физической культуры	1
Психолог	1
Имеют высшее образование	100%
имеют высшую квалификационную категорию	7
имеют первую квалификационную категорию	3
научную степень кандидата наук	2

Штатное расписание соответствует требованиям образовательной организации. Вакансий нет. Штаты укомплектованы полностью.

### **Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Повышение квалификации и переподготовка работников ЧОУ «Аметист» осуществляется на основании перспективного плана. Администрация школы уделяет серьезное внимание подготовке педагогических работников в части использования в образовательной деятельности инновационных образовательных технологий, в том числе интерактивных комплексов, цифровых лабораторий, дистанционных образовательных технологий, проектирования образовательного процесса на основе требований ФГОС, использования в учебном процессе электронного журнала и дневника.

### **3.3.2 Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования**

Требованиями Стандарта к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы среднего общего образования являются:

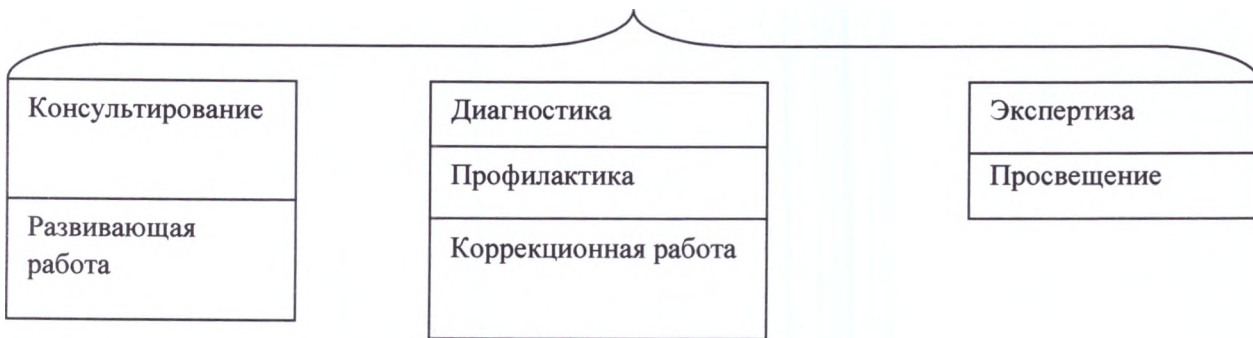
- учет возрастных особенностей обучающихся;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса;
- обеспечение вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

• **Модель психолого-педагогического сопровождения**

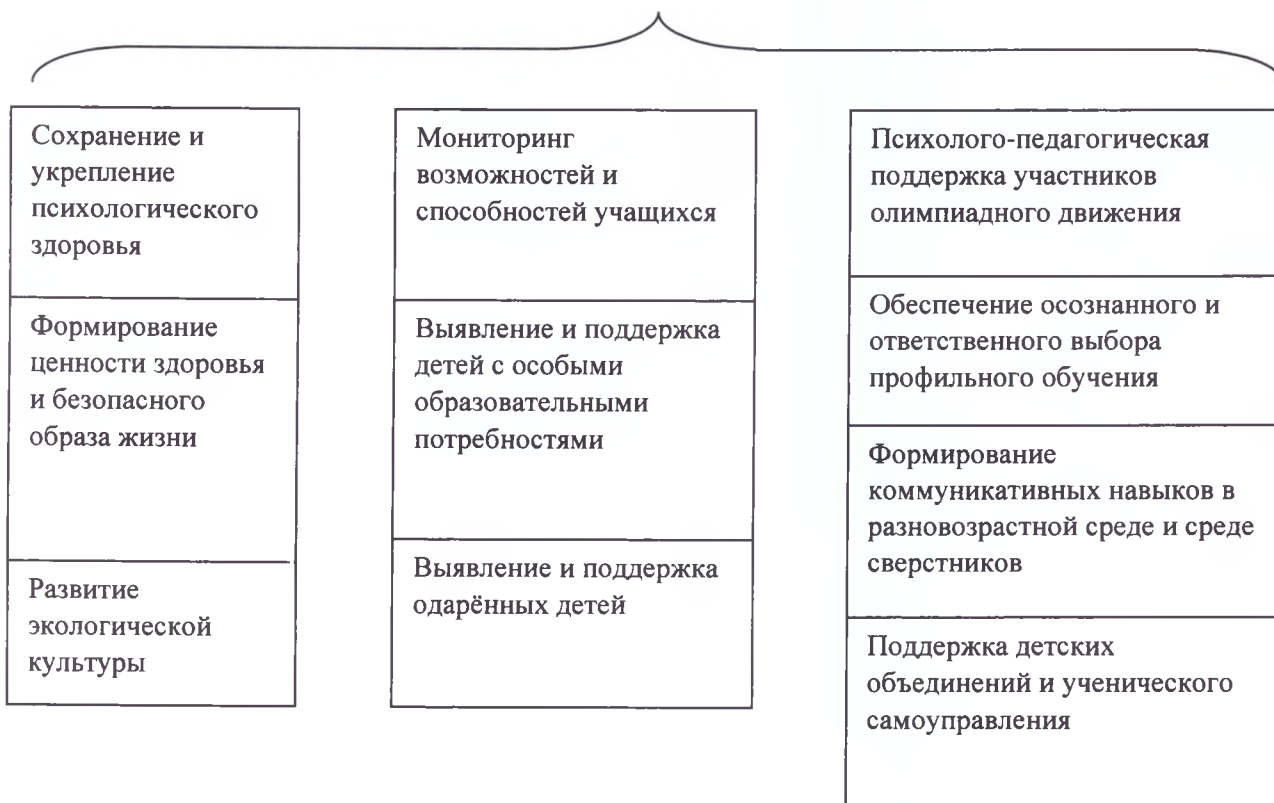
Уровни психолого-педагогического сопровождения



Основные формы сопровождения



Основные направления психолого-педагогического сопровождения



### **3.3.3 Материально-технические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования**

Материально-техническая база ЧОУ «Аметист» приведена в соответствии с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

Для этого образовательная организация разрабатывает и закрепляет локальным актом перечни оснащения и оборудования образовательной организации.

В соответствии с требованиями ФГОС в ЧОУ «», реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, созданы:

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся (1 кабинет и 1 мобильный кабинет) и педагогических работников (все кабинеты);
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством;
- помещения (кабинеты, мастерские) для занятий музыкой, ОФП и изобразительным искусством;
- библиотека с книгохранилищем, обеспечивающим сохранность книжного фонда, медиатекой;
- актовый зал;
- спортивный зал, спортивные площадки;
- столовая на 100 мест для питания обучающихся, а также пищевой блок для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания;
- медицинский кабинет;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оснащенных зон (крыльцо с пандусом, места отдыха, площадка для изучения правил дорожного движения).

В целом, все помещения обеспечены мебелью, оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарем. Школа располагает 30 учебными кабинетами, 1 компьютерным классом, спортивным залом, спортивной площадкой, 1 медицинским кабинетом, кабинетом психологической разгрузки, 100 % обучающихся обеспечены учебниками из библиотечного фонда. В учебном процессе используются 43 компьютера, 13 ноутбуков, 26 интерактивных досок.

#### Информационные ресурсы школы:

- компьютерный класс на 15 посадочных мест;
- локальная школьная сеть с выходом в Интернет;
- электронный журнал ;
- интернет-сайт <https://school-ametist.ru> ;
- электронная почта: school-ametist@mail.ru;
- компьютеры, используемые в управлении – 7, педагогами – 26, в библиотеке - 1, школьным психологом - 1, экономистом - 1.

На школьных компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение.

Освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий, которые обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для всех участников образовательного процесса, в основном соответствуют требованиям.

В школе созданы условия антитеррористической защищенности обучающихся, проводятся мероприятия по противопожарной безопасности: имеется вся нормативно-правовая база, организована работа охраны, установлена «тревожная кнопка», противопожарная сигнализация, автоматический определитель номера телефона, имеются огнетушители, установлена система внутреннего и внешнего видеонаблюдения.