

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №30 имени С.А. Железнова»  
города Смоленска

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
педагогического  
советашколы  
Протокол №1  
от «31» августа  
2021

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «СШ  
№30им. С.А. Железнова»  
\_\_\_\_\_Н.П.  
Губернаторова Приказ №  
261  
от «31» августа 2021

**ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(с изменениями и дополнениями, приказ № 280 от 30.08.2022г.)

Смоленск  
2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>I. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования</b> .....	
<b>I.1.</b> Пояснительная записка .....	
<b>I.2.</b> Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.....	
<b>I.2.1.</b> Планируемые личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования .....	
<b>I.2.2.</b> Планируемые метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	
<b>I.2.3.</b> Планируемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования .....	
Русский язык .....	
Литература .....	
Родной язык (русский) .....	
Иностранный язык (английский) .....	
Иностранный язык (немецкий) .....	
История .....	
Обществознание .....	
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.....	
Физика .....	
Химия .....	
Биология .....	
Астрономия .....	
Физическая культура .....	
Основы безопасности жизнедеятельности .....	
<b>I.3.</b> Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	
<b>II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования</b> .....	
<b>II.1.</b> Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.....	
<b>II.1.2.</b> Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО.....	
<b>II.1.3.</b> Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий.....	
<b>II.1.4.</b> Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.....	

<b>П.1.5.</b>	Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.....	
<b>П.1.6.</b>	Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.....	
<b>П.1.7.</b>	Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.....	
<b>П.1.8.</b>	Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.....	
<b>П.2.</b>	Программы отдельных учебных предметов.....	
	Русский язык.....	
	Родной язык (русский) .....	
	Литература.....	
	Иностранный язык.....	
	Английский язык.....	
	Немецкий язык.....	
	История.....	
	Обществознание.....	
	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.....	
	Физика.....	
	Химия.....	
	Биология.....	
	Астрономия.....	
	Физическая культура.....	
	Основы безопасности жизнедеятельности.....	
<b>П.3.</b>	Рабочая программа воспитания.....	
<b>П.4.</b>	Программа коррекционной работы.....	
<b>П.4.1.</b>	Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования.....	
<b>П.4.2.</b>	Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов.....	
<b>П.4.3.</b>	Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	
<b>П.4.4.</b>	Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в	

области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников.....

**II.4.5.** Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.....

**III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....**

**III.1.** Учебный план.....

**III.2.** План внеурочной деятельности.....

**III.3.** Календарный учебный график.....

**III.4.** Календарный план воспитательной работы.....

**III.5.** Система условий реализации основной образовательной программы.....

**III.5.1.** Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы.....

**III.5.2.** Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования.....

**III.5.3.** Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования.....

**III.5.4.** Материально-технические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования.....

**III.5.5.** Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования.....

**III.5.6.** Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий.....

**III.5.7.** Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами основной образовательной программы среднего общего образования.....

**III.5.8.** Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий.....

**III.5.9.** Контроль состояния системы условий.....

**III.6.** Планируемые результаты и содержание предметов по выбору  
.....

# І. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## І.1. Пояснительная записка

### Паспорт программы

<b>Наименование ООП</b>	Основная образовательная программа среднего общего образования (ООП СОО)
<b>Назначение ООП</b>	Основная образовательная программа среднего общего образования обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования
<b>Сроки реализации ООП</b>	2 учебных года: 10 класс, 11 класс
<b>Разработчики ООП</b>	Педагогический коллектив МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова»
<b>Цель ООП СОО</b>	<p><b>Целями реализации</b> основной образовательной программы среднего общего образования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;</li><li>– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.</li></ul>
<b>Задачи ООП СОО</b>	<p>Достижение поставленных целей при разработке и реализации МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих <b>основных задач</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;</li><li>– 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;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;</li> <li>– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;</li> <li>– развитие государственно-общественного управления в образовании;</li> <li>– формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников Школы;</li> </ul> <p>создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.</p>
<p><b>Принципы и подходы к формированию ООП СОО</b></p>	<p>Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;</li> </ul>

	<p>– проектирование и конструирование развивающей образовательной среды Школы;</p> <p>– активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;</p> <p>построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.</p>
<b>Прогнозируемый результат реализации ООП СОО</b>	<p>Основная образовательная программа ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.</p> <p>Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.</p>
<b>Возможности внесения коррективов в ООП СОО</b>	<p>Изменение части учебного плана формируемой МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» с учетом изменяющихся условий образовательной деятельности, потребностей обучающихся и их родителей (законных представителей).</p> <p><b>Причины корректировки:</b> изменение социального и государственного заказа.</p>
<b>Перечень документов, на основании которых разработана ООП СОО</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конвенции ООН о правах ребенка<sup>1</sup>;</li> <li>• Конституции Российской Федерации<sup>2</sup>;</li> <li>• Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;</li> <li>• Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ МОиН РФ РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»)</li> <li>• Примерная ООП СОО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения</li> </ul>

<sup>1</sup> Конвенция ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).

<sup>2</sup> Конституция Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст. 676; 2001, № 24, ст. 2421; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст. 1110; 2005, № 42, ст. 4212; 2006, № 29, ст. 3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445).

	<p>по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (утв. Распоряжением Правительства РФ № 2148-р от 22.11.2012);</li> <li>• Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;</li> <li>• Приказ Минобрнауки России от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;</li> <li>• СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;</li> <li>• Устав МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова»;</li> <li>• Программа развития школы на 2018-2022 г.г.;</li> <li>• Правила внутреннего распорядка МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» и другие локальные нормативные документы</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» (далее - Школа) сформирована 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; бóльшим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа сформирована с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

### **Общая характеристика основной образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего общего образования обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется Школой через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

Основная образовательная программа среднего общего образования построена с учетом специфики Школы.

МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» образована в 1972 году. Учредитель Школы: Администрация города Смоленска. МБОУ «СШ №30 им. С.А.

Железнова» расположена по адресу : 214006 г. Смоленск, ул. Островского, д.3

Лицензия 67Л01 №0001309 выдана Департаментом Смоленской области по образованию, науке и делам молодёжи 15.05.2015

### **Кадрового состава педагогических работников (без администрации)**

Количество педагогических работников по стажу

До 3 лет	6
3-5 лет	4
5-25 лет	11
25-35 лет	17
Более 35 лет	11
Всего	49

Количество педагогических работников, имеющих квалификационные категории

Высшая	14
I	25
Всего	39

Набор обучающихся в школу осуществляется преимущественно из микрорайона Школы. Контингент обучающихся полностью соответствует нормативам, заложенным в лицензии на право ведения образовательной деятельности, и обнаруживает тенденцию к некоторому увеличению в течение последних 4 лет.

МБОУ «СШ № 30 имени С.А. Железнова» расположена в Заднепровском районе. Неподалёку находится ряд учреждений, способствующих организации дополнительного образования детей: детский клуб «Маяк», муниципальное бюджетное учреждение культуры «Центральная библиотека № 3 имени Б.Л.Васильева», бассейн «Дельфин».

Хорошее транспортное сообщение с центром города позволяет включать в сферу дополнительного образования и социокультурного досуга обучающихся большинство городских учреждений дополнительного образования и культуры.

На базе школы работают: филиал школы английского языка «Лингва», филиал школы английского языка «Оксфорд».

### **Общие подходы к организации внеурочной деятельности**

Система внеурочной деятельности учитывает запросы участников образовательных отношений, в том числе обучающихся, родителей (законных представителей) и включает в себя: жизнь ученических сообществ (в том числе классов, разновозрастных объединений по интересам: ЮНАРМИЯ, волонтерское движение, СДГО им. Ю.А. Гагарина, юные пожарные, юные инспектора дорожного движения, РДШ, РСМ); образовательные события, социальные практики, систему воспитательных мероприятий. Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел. Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется ИУП старшеклассника, выбранным профилем обучения.

## **I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

### **I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП**

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому

и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- 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);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- 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;

- 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;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

### **Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- 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;

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:** физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

#### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий,

выявленных в информационных источниках;

- 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;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП**

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», что ранее делалось в структуре ООП начального и основного общего образования, появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится – углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень» – определяется следующей методологией.

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. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения



планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

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 предоставлена каждому обучающемуся.

Предметы по выбору с планируемыми результатами освоения и содержанием представлены в пункте III.6.

## **Русский язык**

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

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

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- 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);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с

полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

- соблюдать культуру публичной речи;

- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

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

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

### **Литература**

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

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

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
  - обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
  - использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
  - 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;
  - 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;
  - 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;

- 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 между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
- 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.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
  - 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);
  - выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

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

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
- 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.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:**

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
- об историко-культурном подходе в литературоведении;
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
- 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;
- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

### **Родной (русский) язык**

В результате изучения учебных предметов «Родной язык» и «Родная литература» на уровне среднего общего образования:

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

- показывать сформированность понятий о нормах родного языка и применять знания о них в речевой практике;
- владеть видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- владеть навыками свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- знать понятия и систематизировать научные знания о родном языке; осознавать взаимосвязи его уровней и единиц; освоить базовые понятия лингвистики, основные единицы и грамматические категории родного языка;
- демонстрировать навыки проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
- обогащать активный и потенциальный словарный запас, расширить объем используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- овладеть основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобрести опыт их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремиться к речевому самосовершенствованию;
- сформировать ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознавать значимость чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; сформировать потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- сформировать понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

- приобрести культурную самоидентификацию, осознавать коммуникативно-эстетические возможности родного языка на основе изучения выдающихся произведений российской и мировой культуры;

- сформировать навыки понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

**Выпускник получит возможность научиться:**

выявлять и интерпретировать авторскую позицию, определяя своё к ней отношение, и на этой основе формировать собственные ценностные ориентации;

определять актуальность произведений для читателей разных поколений и вступать в диалог с другими читателями;

анализировать и истолковывать произведения разной жанровой природы, аргументировано формулируя своё отношение к прочитанному;

создавать собственный текст аналитического и интерпретирующего характера;

сопоставлять произведение словесного искусства и его воплощение в других искусствах;

выбирать путь анализа произведения, адекватный жанрово-родовой природе художественного текста;

дифференцировать элементы поэтики художественного текста, видеть их художественную и смысловую функцию;

вести самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность и оформлять результаты в разных форматах (работа исследовательского характера, реферат).

**Иностранный язык (английский)**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Коммуникативные умения**

**Говорение, диалогическая речь**

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

– выражать и аргументировать личную точку зрения;

– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

**Говорение, монологическая речь**

– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование,

рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

### **Аудирование**

– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

### **Чтение**

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

### **Письмо**

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

## **Языковые навыки**

### **Орфография и пунктуация**

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

### **Фонетическая сторона речи**

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от 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, unless;
- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- 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);
- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
- употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
- употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
- употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
- употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
- употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;
- использовать косвенную речь;
- 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;
- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;
- употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
- употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- 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;
- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

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

#### **Коммуникативные умения**

##### **Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

##### **Говорение, монологическая речь**

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

##### **Аудирование**

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

##### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

##### **Письмо**

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

#### **Языковые навыки**

##### **Фонетическая сторона речи**

– Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

### **Орфография и пунктуация**

– Владеть орфографическими навыками;  
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

### **Лексическая сторона речи**

– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;  
– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

### **Грамматическая сторона речи**

– Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);  
– употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;  
– употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;  
– употреблять в речи все формы страдательного залога;  
– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;  
– употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);  
– употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;  
– употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;  
– употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;  
– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

### **Иностранный язык (немецкий)**

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

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

#### **Коммуникативные умения**

#### **Говорение, диалогическая речь**

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;  
– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;  
– выражать и аргументировать личную точку зрения;  
– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

### **Говорение, монологическая речь**

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

### **Аудирование**

- Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

### **Письмо**

- Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

### **Языковые навыки**

#### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Фонетическая сторона речи**

- Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

### **Лексическая сторона речи**

- Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Лексический минимум выпускников средней школы составляет 1400 лексических единиц;
- расширить потенциальный словарь за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования;
- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные устойчивые словосочетания, реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры стран, говорящих на немецком языке.

### **Грамматическая сторона речи**

- Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;
- употреблять в речи изученные в основной школе коммуникативные и структурные типы предложения;
- систематизировать знания о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, о типах придаточных предложений и вводящих их союзах и союзных словах, совершенствовать навыки их распознавания и употребления;
- овладеть способами выражения косвенной речи, в том числе косвенным вопросом с союзом *ob*;
- овладеть грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно (*Perfekt*, *Plusquamperfekt*, *Futurum Passiv*). Систематизировать все временные форм *Passiv*;
- распознавать и употреблять в речи распространенные определения с *Partizip I* и *Partizip II*, а также формы *Konjunktiv* от глаголов *haben*, *sein*, *werden*, *können*, *müssen* и сочетания *würde* + *Infinitiv* для выражения вежливой просьбы, желания;
- систематизировать знания об управлении наиболее употребительных глаголов; об использовании после глаголов типа *beginnen*, *vorhaben*, сочетаний типа *den Wunsch haben* + смыслового глагола в *Infinitiv* с *zu* (*Ich habe vor, eine Reise zu machen*);
- овладеть конструкциями *haben/sein zu* + *Infinitiv* для выражения долженствования, возможности; систематизировать знания о разных способах выражения модальности;
- систематизировать знания о склонение существительных и прилагательных, об образовании множественного числа существительных;
- распознавать и употреблять в речи указательные, относительные, неопределенные местоимения, а также прилагательные и наречия, их степени сравнения;
- систематизировать знания функциональной значимости предлогов и совершенствовать навыки их употребления; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, связности (например, с помощью наречий *zuerst*, *dann*, *nachher*, *zuletzt*).

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

## **Коммуникативные умения**

### **Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

### **Говорение, монологическая речь**

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

### **Аудирование**

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

### **Письмо**

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

### **Языковые навыки**

#### **Фонетическая сторона речи**

- Произносить звуки немецкого языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

#### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Лексическая сторона речи**

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы.

## **История**

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

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

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
- критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
- читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

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

- 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;
- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
- определять место и время создания исторических документов;
- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;
- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
- приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
- применять полученные знания при анализе современной политики России;
- владеть элементами проектной деятельности.

#### **Выпускник на углубленном уровне научится:**

- владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
- характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;
- использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;
- презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;
- раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;
- обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;
- применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;



- критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;
- изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;
- анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
- устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;
- определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
- целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
- знать основные подходы (концепции) в изучении истории;
- знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;
- работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;

- исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;
- корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;
- представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

### **Обществознание**

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

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

##### **Человек. Человек в системе общественных отношений**

- Выделять черты социальной сущности человека;
- определять роль духовных ценностей в обществе;
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
- различать виды искусства;
- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
- выявлять существенные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
- раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
- различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
- выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
- выявлять особенности научного познания;
- различать абсолютную и относительную истины;
- иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
- выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
- выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

##### **Общество как сложная динамическая система**

- Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
- приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
- формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

### **Экономика**

- Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
- конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
- объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
- оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;
- различать формы бизнеса;
- извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;
- различать экономические и бухгалтерские издержки;
- приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
- различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
- различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;
- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
- определять причины безработицы, различать ее виды;
- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
- приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
- различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

## **Социальные отношения**

- Выделять критерии социальной стратификации;
- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
- конкретизировать примерами виды социальных норм;
- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
- различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

## **Политика**

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
- различать политическую власть и другие виды власти;
- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
- раскрывать роль и функции политической системы;
- характеризовать государство как центральный институт политической системы;
- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
- характеризовать демократическую избирательную систему;
- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
- определять роль политической элиты и политического лидера в современном 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.

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

**Человек. Человек в системе общественных отношений**

- Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
- оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
- характеризовать основные методы научного познания;
- выявлять особенности социального познания;
- различать типы мировоззрений;
- объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

**Общество как сложная динамическая система**

- Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
- выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
- систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

**Экономика**

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;

- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
- раскрывать фазы экономического цикла;
- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
- извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

### **Социальные отношения**

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
- выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

### **Политика**

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
- выделять основные этапы избирательной кампании;
- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
- характеризовать особенности политического процесса в России;
- анализировать основные тенденции современного политического процесса.

### **Правовое регулирование общественных отношений**

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
- перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
- характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
- ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.



## 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
<b>Цели освоения предмета</b>	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
	<b>Требования к результатам</b>			
<b>Элементы теории</b>	– Оперировать на базовом уровне <sup>3</sup>	– Оперировать <sup>4</sup> понятиями: конечное	– Свободно оперировать <sup>5</sup> понятиями: конечное	– Достижение результатов

<sup>3</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>4</sup> Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при

проведении рассуждений, решении задач.

<p><b>множеств и математической логики</b></p>	<p>понятиями: конечное множество, элемент множества,  подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; – оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай</p>	<p>множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</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; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные</p>	<p>раздела II; – оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; – понимать суть косвенного доказательства; – оперировать понятиями счетного и несчетного множества; – применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и</p>
------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>5</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, доказательств, решении задач.

	<p>общего утверждения, контрпример;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</li> <li>– строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;</li> <li>– распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и</li> </ul>	<p>и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на</li> </ul>	<p>при решении задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>	<p>явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	<p>координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	
<b>Числа и выражения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</li> <li>– понимать причины и основные идеи расширения</li> </ul>

	<p>отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</li> </ul>	<p>процентов, масштаб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</li> <li>– 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>;</li> <li>– выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</li> <li>– находить значения корня</li> </ul>	<p>рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</li> <li>– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</li> <li>– доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</li> </ul>	<p>числовых множеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</li> <li>– иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</li> <li>– свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</li> <li>– владеть формулой бинома Ньютона;</li> <li>– применять при решении задач теорему о</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</li> <li>– сравнивать рациональные числа между собой;</li> <li>– оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</li> <li>– изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</li> <li>– пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</li> <li>– проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</li> <li>– находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</li> <li>– изображать схематически угол,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</li> <li>– сравнивать действительные числа разными способами;</li> <li>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</li> <li>– находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</li> <li>– выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>линейном представлении НОД;</li> <li>– применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</li> <li>– применять при решении задач Малую теорему Ферма;</li> <li>– уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</li> <li>– применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</li> <li>– применять при решении задач цепные дроби;</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</li> <li>– выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</li> <li>– выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</li> <li>– вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя</li> </ul>	<p>величина которого выражена в градусах или радианах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</li> <li>– выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные</li> </ul>	<p>натуральных степеней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</li> <li>– записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</li> <li><input type="checkbox"/> владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</li> <li><input type="checkbox"/> применять при решении задач Основную теорему алгебры;</li> <li><input type="checkbox"/> применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>необходимые подстановки и преобразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;</li> <li>– оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять вычисления при решении задач практического характера;</li> <li>– выполнять практические расчеты с использованием при</li> </ul>	<p>устройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</li> </ul>	<p>использованием разных систем измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</li> <li>– использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</li> </ul>			
<b>Уравнения и неравенства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;</li> <li>– решать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно определять тип и выбирать метод</li> </ul>

	<p>логарифмические уравнения вида <math>\log_a (bx + c) = d</math> и простейшие неравенства вида <math>\log_a x &lt; d</math>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать показательные уравнения, вида <math>a^{bx+c} = d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие неравенства вида <math>a^x &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</li> <li>– 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> –</li> </ul>	<p>тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</li> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств;</li> <li>– использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</li> <li>– изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</li> <li>– выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в</li> </ul>	<p>следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</li> <li>– овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</li> <li>– применять теорему Безу к решению уравнений;</li> <li>– применять теорему</li> </ul>	<p>решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно решать системы линейных уравнений;</li> <li>– решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</li> <li>– применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</li> <li>– иметь</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</li> </ul>	<p>соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</li> <li>– уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или</li> </ul>	<p>Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</li> <li>– владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</li> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</li> <li>– решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами</li> </ul>	<p>представление о неравенствах между средними степенными</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

		<p>системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</p>	<p>алгебраическим и графическим методами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть разными методами доказательства неравенств;</li> <li>– решать уравнения в целых числах;</li> <li>– изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</li> <li>– свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных</li> </ul>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств</li> </ul>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><b>Функции</b></p>	<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,</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</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</p>	<p><input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>периодическая функция, период;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</li> <li>– распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических</li> </ul>	<p>показательная функции, тригонометрические функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</li> <li>– строить графики изученных функций;</li> <li>– описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</li> <li>– строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов,</li> </ul>	<p>уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</li> <li>– владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>функций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</li> <li>– находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</li> <li>– определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки</li> </ul>	<p>асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.);</li> <li>– интерпретировать</li> </ul>	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</li> <li>– применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</li> <li>– применять при решении задач преобразования графиков функций;</li> <li>– владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</li> <li>– применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения,</li> </ul>	<p>свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</li> </ul>	<p>при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.);</li> <li>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</li> <li>– определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке,</li> </ul>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации</li> </ul>		<p>радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	
<b>Элементы математического анализа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</li> <li>– определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</li> <li>– вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</li> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– применять для решения задач теорию пределов;</li> <li>– владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</li> <li>– свободно применять аппарат математического</li> </ul>

	<p>проведенной в этой точке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением</li> </ul>	<p>бесконечно малые последовательности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</li> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</li> <li>– исследовать функции на монотонность и экстремумы;</li> <li>– строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</li> <li>– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</li> <li>– применять теорему Ньютона–Лейбница и ее</li> </ul>	<p>анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</li> <li>– овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</li> <li>– оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);</li> <li>– использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</li> </ul>	<p>наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<p>следствия для решения задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</li> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</li> <li>– уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</li> <li>– уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</li> <li>– уметь применять приложению производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</li> <li>– владеть понятиями вторая</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость
<b>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновозможными элементарными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;</li> <li>– оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</li> <li>– владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– иметь представление о центральной предельной теореме;</li> <li>– иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</li> <li>– иметь представление о статистических гипотезах и проверке</li> </ul>

	<p>событиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</li> </ul>	<p>измерения вероятностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</li> <li>– иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</li> <li>– иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление об основах теории вероятностей;</li> <li>– иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>– иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</li> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально</li> </ul>	<p>статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</li> <li>– иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</li> <li>– владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>распределенных случайных величин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о корреляции случайных величин.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать методы подходящего представления и обработки данных</li> </ul>	<p>представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;</li> <li>– уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</li> <li>– иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</li> <li>– владеть понятиями конечные и</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>счетные множества и уметь их применять при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять метод математической индукции;</li> <li>– уметь применять принцип Дирихле при решении задач</li> </ul>
<p><b>Текстовые задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать несложные текстовые задачи разных типов;</li> <li>– анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;</li> <li>– понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</li> <li>– выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> <li>– строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</li> <li>– решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать разные задачи повышенной трудности;</li> <li>– анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> <li>– строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</li> <li>– решать задачи, требующие перебора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II</li> </ul>



	<p>виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</li> <li>– использовать логические рассуждения при решении задачи;</li> <li>– работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</li> <li>– осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям,</li> </ul>	<p>условий, выбора оптимального результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	<p>вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>сформулированным в условии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</li> <li>– решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</li> <li>– решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов</li> </ul>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.;</li> <li>– использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах</li> </ul>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>			
<b>Геометрия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– распознавать основные виды многогранников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</li> <li>– решать задачи на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</li> <li>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление об аксиоматическом методе;</li> <li>– владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</li> <li>– уметь применять</li> </ul>

	<p>(призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</li> <li>– делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</li> <li>– извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</li> <li>– применять теорему Пифагора при</li> </ul>	<p>нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</li> <li>– извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</li> <li>– применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</li> <li>– описывать взаимное</li> </ul>	<p>признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</li> <li>– решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия,</li> </ul>	<p>для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– иметь представление о двойственности правильных многогранников;</li> <li>– владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>вычисления элементов стереометрических фигур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</li> <li>– распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</li> <li>– находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</li> </ul> <p>В повседневной жизни</p>	<p>расположение прямых и плоскостей в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать свойства и признаки фигур;</li> <li>– доказывать геометрические утверждения;</li> <li>– владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</li> <li>– находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</li> <li>– вычислять расстояния и углы в пространстве.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать свойства геометрических фигур для решения задач</li> </ul>	<p>выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</li> <li>– владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</li> <li>– иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода</li> </ul>	<p>методом проекций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</li> <li>– иметь представление о конических сечениях;</li> <li>– иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</li> <li>– использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</li> <li>– соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</li> <li>– соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</li> </ul>	<p>практического характера и задач из других областей знаний</p>	<p>следов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</li> <li>– применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</li> <li>– уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</li> <li>– уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</li> <li>– применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</li> <li>– иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</li> <li>– применять теоремы об отношениях объемов при</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</li> </ul>		<p>при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при</li> </ul>	<p>решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</li> <li>– иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			<p>решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</li> <li>– владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при</li> </ul>	<p>симметрии, уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о площади ортогональной проекции;</li> <li>– иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</li> <li>– иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– уметь решать</li> </ul>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</li> </ul>	<p>задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять формулы объемов при решении задач</li> </ul>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</li> <li>– иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</li> </ul>	
<b>Векторы и координаты</b>	– Оперировать на базовом уровне	– Оперировать понятиями декартовы координаты в	– Владеть понятиями векторы и их	– Достижение результатов

<p><b>пространстве</b></p>	<p>понятием декартовы координаты в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</li> </ul>	<p>пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</li> <li>– задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</li> <li>– решать простейшие задачи введением векторного базиса</li> </ul>	<p>координаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь выполнять операции над векторами;</li> <li>– использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</li> <li>– применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</li> <li>– применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</li> </ul>	<p>раздела II;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</li> <li>– задавать прямую в пространстве;</li> <li>– находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</li> <li>– находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</li> </ul>
<p><b>История математик</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Представлять вклад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление о</li> </ul>	<p>Достижение</p>

<b>И</b>	<p>отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<p>выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<p>вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	результатов раздела II
<b>Методы математики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</li> <li>– замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач;</li> <li>– на основе математических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач;</li> <li>– на основе математических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи</li> </ul>

	<p>действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</li> </ul>	<p>закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</li> </ul>	<p>закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</li> <li>– пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</li> </ul>	<p>экономики)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

## **Физика**

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

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

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- 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;
- 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;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- 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);
- 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;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- 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;

– 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.

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

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
- 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;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- 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.

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;



- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- 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;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- 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.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

## **Химия**

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

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

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- 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;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- 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 массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

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

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- 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;

- 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; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить 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 массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

– 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.

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

– 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;

– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

- интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
- описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
- характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

## **Биология**

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

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

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

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

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

– оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- 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;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- 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;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- 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;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;



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

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- 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;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

### **Астрономия**

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

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

- понимать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета) спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, черная дыра;
- понимать смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- понимать смысл физического закона Хаббла;
- понимать основные этапы освоения космического пространства;
- знать гипотезы происхождения Солнечной системы;
- понимать основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- понимать размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
- приводить примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины,

определяющие равновесия звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

– характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

– находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе Большую Медведицу, Малую Медведицу, Волопас, Лебедь, Кассиопею, Орион; самые яркие звезды, в том числе Полярную звезду, Арктур, Вега, Капеллу, Сириус, Бетельгейзе;

– использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время сток для данного населённого пункта;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для понимания взаимосвязи астрономии и с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; для оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

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

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;  
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

- решать задачи на применение изученных астрономических законов;  
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;

- владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смысло-поисковой и профессионально-трудового выбора.

### **Физическая культура**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;

– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

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

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

**Основы безопасности жизнедеятельности**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Основы комплексной безопасности**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
- действовать согласно указанию на дорожных знаках;
- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
- 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);
- 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);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 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 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-эпидемиологическом 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.

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

##### **Основы комплексной безопасности**

- Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

##### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

- Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

##### **Основы обороны государства**

- Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;
- приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

##### **Элементы начальной военной подготовки**

- Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;
- определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;
- выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;
- выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;
- описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;
- выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;
- описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;
- выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

##### **Военно-профессиональная деятельность**

- 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;
- оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

### **I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в Школе и регулируется следующими локальными нормативными актами: «Положение о внутренней системе оценки качества образования» и «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

#### **Общие положения**

Основными **направлениями и целями** оценочной деятельности в Школе в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней;

- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;

- оценка результатов деятельности Школы как основа аккредитационных процедур.

Основным **объектом** системы оценки, ее **содержательной и критериальной базой** выступают **требования ФГОС СОО**, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах учителей по конкретным предметам в виде промежуточных планируемых результатов.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках **внутренней оценки**, включающей различные оценочные процедуры, а также процедур **внешней оценки**.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику,
- текущую и тематическую оценку,
- портфолио,
- внутришкольный мониторинг образовательных достижений,
- промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

К внешним процедурам относятся:

- государственная итоговая аттестация,
- независимая оценка качества образования и
- мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки и в рамках процедур внешней оценки;
- мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется школьным методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией школы.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности Школы обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы и уточнению и/или разработке программы развития, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности Школы приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки Школы реализует **системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы** к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.).

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

- для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;
- планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и профильного уровня. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отработываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

### **Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов**

#### **Особенности оценки личностных результатов**

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов **не выносятся** на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Школы и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе **внешних** неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге оценивается сформированность отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в Школе; участии в общественной жизни Школы, города, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, используются только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией школы и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности,

которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной Школой. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, происходит только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

### **Особенности оценки метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией школы в ходе внутреннего мониторинга с периодичностью 1-2 раза за учебный год. Содержание оценочных процедур устанавливается администрацией школы. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т. п.).

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

### **Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией школы в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету зафиксированы в локальном нормативном правовом акте «Положение о критериях и нормах оценочной деятельности по учебным предметам».



## **Организация и содержание оценочных процедур**

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией школы в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов проводится учителем в начале изучения предметного курса.

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения необходимо особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплексах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах учителей. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг Школы представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения проверочных работ и отражается в дневнике.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным

нормативным актом Школы «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся» .

### **Государственная итоговая аттестация**

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением школьного методического объединения учителей данного предмета. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка

работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование обучающийся может выполнять по своему выбору по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) оценивается по следующим критериям:

– Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

– Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

– Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

– Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии или на школьном Дне Науки и творчества. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

## **II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

#### **II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО**

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (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 и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами Школы, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

– включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

– обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

### **П.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности**

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в

то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой – глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся предоставляется возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах, осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и



проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

### **Ц.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок Школы, в результаты в форматах, принятых в Школе (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

### **Формирование познавательных универсальных учебных действий**

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает: выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий; выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.; выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

## **Формирование коммуникативных универсальных учебных действий**

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций нашего региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) конференции обучающихся;
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:
  - а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;
  - б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;
  - б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:
  - а) в заочных и дистанционных школах и университетах;
  - б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
  - в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;
  - г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

### **Формирование регулятивных универсальных учебных действий**

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий используются возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

- а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
- б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

### **П.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

### **П.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

### **П.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

### **II.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность Школы педагогическими, руководящими и иными работниками;

- уровень квалификации педагогических и иных работников Школы;

- непрерывность профессионального развития педагогических работников.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

- педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие Школы с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри Школы как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую



степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

### **П.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных Школой модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка: образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы.

#### **Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

– Материал образовательного события носит полидисциплинарный характер;

– в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

– в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

– во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

– для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагоги разрабатывают самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

– правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события доводятся до сведения участников заранее, до начала события;

– каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

– на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты

одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае усредняются;

– в рамках реализации оценочного образовательного события предусматривается возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

### **Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Публично представляется защита реализованного проекта.

На защите проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа обеспечивается тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимся и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности доводятся до сведения обучающихся заранее.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом учитывается целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы создается экспертная комиссия;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- результаты оценивания универсальных учебных действий доводятся до сведения обучающихся.

## **Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Исследовательское направление работы старшеклассников носит выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

## **II.2. Программы отдельных учебных предметов**

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

Программы учебных предметов более полно представлены в рабочих программах учителей Школы.

Предметы по выбору с планируемыми результатами освоения и содержанием представлены в пункте III.6..

### **Русский язык**

Русский язык – национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося,

участвует в создании единого культурно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

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

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

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

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

Главными задачами реализации программы являются:

- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;
- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;
- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;
- овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;
- овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

Программа сохраняет преемственность с основной образовательной программой основного общего образования по русскому языку.

На уровне основного общего образования обучающиеся уже освоили основной объем теоретических сведений о языке, поэтому на уровне среднего общего образования изучение предмета «Русский язык» в большей степени нацелено на работу с текстом, а не с изолированными языковыми явлениями, на систематизацию уже имеющихся знаний о языковой системе и языковых нормах и совершенствование коммуникативных навыков. В то же время учитель при необходимости имеет возможность организовать повторение ранее изученного материала.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Русский язык» особое внимание уделяется способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

## **Содержание программы**

### **10 класс**

Введение. Русский язык среди языков мира. Богатство и выразительность русского языка. Русские писатели о выразительности русского языка. Русский язык как государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения народов России. Русский язык как один из мировых языков. Литературный язык как высшая форма существования национального языка. Понятие нормы литературного языка, типы норм. Норма и культура речи. Понятие о функциональных стилях; основные функциональные стили современного языка.

Лексика. Фразеология. Лексикография. Основные понятия и основные единицы лексики и фразеологии. Слово и его значение. Однозначность и многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства русского языка. Омонимы, паронимы и их употребление. Синонимы, антонимы и их употребление. Происхождение лексики современного русского языка. Лексика общеупотребительная и лексика, имеющая ограниченную сферу употребления. Употребление устаревшей лексики и неологизмов.

Фразеология. Фразеологические единицы и их употребление.

Фонетика. Графика. Орфоэпия. Основные понятия фонетики, графики, орфоэпии. Звуки. Звуки и буквы. Чередование звуков, чередования фонетические и исторические. Фонетический разбор. Орфоэпия. Основные правила произношения.

Морфемика и словообразование. Основные понятия морфемки и словообразования. Состав слова. Морфемы корневые и аффиксальные. Основа слова. Основы производные и непроизводные. Морфемный разбор слова. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Понятие словообразовательной цепочки. Неморфологические способы словообразования. Основные способы формообразования в современном языке. Словообразовательные словари. Словообразовательный разбор

Морфология и орфография. Основные понятия. Взаимосвязь морфологии и орфографии. Принципы русской орфографии. Морфологический принцип как

ведущий принцип русской орфографии. Фонетические и традиционные написания. Проверяемые и непроверяемые безударные гласные в корне слова. Чередующиеся гласные в корне слова. Употребление гласных после шипящих и Ц. Употребление букв Э, Е, Ё и сочетания ЙО в различных морфемах. Правописание звонких и глухих согласных. Правописание непроизносимых согласных и сочетаний СЧ, ЗЧ, ТЧ, ЖЧ, СТЧ, ЗДЧ. Правописание двойных согласных. Приставки ПРЕ- и ПРИ-Гласные И и Ы после приставок. Употребление Ъ и Ь. Употребление прописных букв. Правила переноса слов.

Имя существительное. Имя существительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имён существительных. Род имён существительных. Распределение существительных по родам. Существительные общего рода. Определение способа выражения рода несклоняемых существительных и аббревиатуры. Число имён существительных. Морфологический разбор имён существительных. Падеж и склонение имён существительных. Правописание падежных окончаний имён существительных. Варианты падежных окончаний. Гласные в суффиксах имён существительных. Правописание сложных имён существительных. Составные наименования и их правописание.

Имя прилагательное. Имя прилагательное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имён прилагательных: прилагательные качественные, относительные, притяжательные. Особенности образования и употребления притяжательных прилагательных. Качественные прилагательные. Сравнительная и превосходная степени качественных прилагательных. Синтетическая и аналитические формы степеней сравнения. Стилистические особенности простых (синтетических) и сложных (аналитических) форм степеней сравнения. Полные и краткие формы качественных прилагательных. Особенности образования и употребления кратких прилагательных в современном языке. Синонимия кратких и полных форм в функции сказуемого; их семантические и стилистические особенности. Переход прилагательных из одного разряда в другой. Морфологический разбор имён прилагательных. Правописание окончаний имён прилагательных. Склонение качественных и относительных прилагательных. Особенности склонения притяжательных прилагательных на -ИЙ. Правописание суффиксов имён прилагательных. Правописание Н и НН в суффиксах имён прилагательных.

Имя числительное. Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды числительных. Особенности употребления числительных разных разрядов. Морфологический разбор имён числительных. Склонение имён числительных. Правописание имён числительных. Употребление имён числительных в речи. Особенности употребления собирательных числительных.

Местоимение. Местоимение как часть речи. Разряды и особенности употребления местоимений. Морфологический разбор местоимений. Правописание местоимений. Значение и особенности употребления возвратного, притяжательного и определительных местоимений.

Глагол. Глагол как часть речи. Основные грамматические категории и

формы глагола. Инфинитив как начальная форма глагола. Категория вида русского глагола. Переходность/ непереходность глагола. Возвратные глаголы. Категория наклонения глагола. Категория времени глагола. Наклонение изъявительное, повелительное, сослагательное (условное). Особенности образования и функционирования. Морфологический разбор глагола. Спряжение глаголов. Две основы глаголов. Формообразование глаголов. Правописание глаголов.

Причастие. Причастие как особая глагольная форма. Признаки глагола и признаки прилагательного у причастий. Морфологический разбор причастий.

Образование причастий. Правописание суффиксов причастий. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Переход причастий в прилагательные и существительные.

Деепричастие. Деепричастие как особая глагольная форма. Образование деепричастий. Морфологический разбор деепричастий. Переход деепричастий в наречия и предлоги.

Наречие. Наречие как часть речи. Разряды наречий. Морфологический разбор наречий. Правописание наречий. Гласные на конце наречий. Наречия на шипящую. Слитное написание наречий. Раздельное написание наречий. Дефисное написание наречий.

Слова категории состояния. Лексико-грамматические группы и грамматические особенности слов категории состояния. Омонимия слов категории состояния, наречий на –о, –е и кратких прилагательных ср. р. ед. ч. Морфологический разбор слов категории состояния.

Служебные части речи.

Предлог. Предлог как служебная часть речи. Особенности употребления предлогов. Морфологический разбор предлогов. Правописание предлогов.

Союзы и союзные слова. Союз как служебная часть речи. Союзные слова. Классификация союзов по значению, употреблению, структуре. Подчинительные союзы и союзные слова. Морфологический разбор союзов.

Правописание союзов.

Частицы как служебная часть речи. Разряды частиц. Морфологический разбор частиц. Правописание частиц. Раздельное и дефисное написание частиц. Частицы НЕ и НИ, их значение и употребление. Слитное и раздельное написание частиц НЕ и НИ с различными частями речи.

Междометие как особый разряд слов. Междометие и звукоподражательные слова. Морфологический разбор междометий. Правописание междометий. Функционально-стилистические особенности употребления междометий

## **11 класс**

Синтаксис и пунктуация. Основные понятия синтаксиса и пунктуации. Основные синтаксические единицы. Основные принципы русской пунктуации. Пунктуационный анализ.

Словосочетание. Классификация словосочетаний. Виды синтаксической связи. Синтаксический разбор словосочетаний.

Предложение. Понятие о предложении. Классификация предложений. Предложения простые и сложные. Виды предложений по цели высказывания. Виды предложений по эмоциональной окраске. Предложения утвердительные и отрицательные. Виды предложений по структуре. Двусоставные и односоставные предложения. Главные члены предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Распространённые и нераспространённые предложения. Второстепенные члены предложения. Полные и неполные предложения. Тире в неполном предложении. Соединительное тире. Интонационное тире. Порядок слов в простом предложении. Инверсия. Синонимия разных типов простого предложения.

Простое осложнённое предложение. Однородные члены предложения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при однородных и неоднородных определениях. Знаки препинания при однородных и неоднородных приложениях. Знаки препинания при однородных членах, соединённых неповторяющимися союзами. . Знаки препинания при однородных членах, соединённых повторяющимися и парными союзами. Обобщающие слова при однородных членах предложения. Знаки препинания при обобщающих словах.

Обособленные члены предложения. Знаки препинания при обособленных членах предложения. Обособленные и необособленные определения. Обособленные приложения, дополнения. Обособленные обстоятельства. Уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения. Параллельные синтаксические конструкции. Знаки препинания при сравнительном обороте.

Знаки препинания при словах и конструкциях, грамматически не связанных с предложением. Знаки препинания при обращениях. Знаки препинания при вводных словах, словосочетаниях. Знаки препинания при вставных конструкциях. Знаки препинания при междометиях. Утвердительные, отрицательные, вопросительно-восклицательные слова.

Сложное предложение. Понятие о сложном предложении. Сложносочинённое предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Синтаксический разбор сложносочинённого предложения.

Сложноподчинённое предложение. Главное и придаточное предложения. Типы придаточных предложений. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении с одним или несколькими придаточными. Синтаксический разбор сложноподчинённого предложения с несколькими придаточными.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном предложении. Точка с запятой в бессоюзном сложном предложении. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении. Тире в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор бессоюзного сложного предложения

Период. Знаки препинания в периоде. Синонимия предложения с разных типов сложного предложения.

Предложения с чужой речью. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Знаки препинания при диалоге. Цитаты. Знаки



препинания при цитатах.

Употребление знаков препинания. Сочетание знаков препинания. Вопросительный и восклицательный знаки. Запятая и тире. Многоточие и другие знаки препинания. Скобки и другие знаки препинания. Кавычки и другие знаки препинания. Факультативные знаки препинания. Авторские знаки препинания.

Культура речи. Язык и речь. Культура речи как раздел науки о языке, изучающий правильность и чистоту речи. Правильность речи. Норма литературного языка. Нормы литературного языка: орфоэпические, акцентологические, словообразовательные, лексические, морфологические, синтаксические, стилистические. Орфографические и пунктуационные нормы. Речевая ошибка. Качества хорошей речи: чистота, выразительность, уместность, точность, богатство. Виды и роды ораторского красноречия. Ораторская речь и такт.

Стилистика. Стилистика как раздел науки о языке, изучающий стили языка и стили речи, а также изобразительно-выразительные средства. Стилль. Классификация функциональных стилей. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Разговорный стиль. Художественный стиль. Текст. Основные признаки текста. Функционально-смысловые типы речи: повествование, описание, рассуждение. Анализ текстов разных стилей и жанров.

Из истории русского языкознания.

М.В.Ломоносов, А.Х. Востоков, Ф.И. Буслаев, В.И. Даль, Я.К. Грот, А.А.Шахматов, Л.В. Щерба, Д.Н. Ушаков, В.В. Виноградов, С.И. Ожегов

## **Родной язык**

Содержание программы учебного предмета «Родной язык» на уровне среднего общего образования следующее:

### **11 класс**

Русский язык и разновидности его употребления с исторической точки зрения. Сведения о развитии русского языка, его стилях (разговорном и литературном).

Текст и его строение. Понятие о теме, идее, структуре текста явления интертекстуальности как взаимодействие текстов.

Структура словесного произведения. Понятие сюжета, композиции, фабулы, словесного ряда, детали.

Художественные текст и его признаки. Универсальные и специфические признаки художественного текста. Индивидуальность, образность, диалогичность, риторичность, интертекстуальность. Антропоцентризм художественного текста как проявление его гуманитарной природы.

Жанровая характеристика художественного текста. Жанр как единство формально – содержательных признаков как типовая модель текстов. Общая характеристика системы жанров. Эпические жанры: роман, повесть, новелла, художественный очерк и другие. Драматический жанр: комедия, трагедия,

драма и другие. Лирические жанры: ода , элегия, послание, стансы, сонет и другие.

Выразительное чтение художественного текста как этапы его интерпретации. Техника исполнения (художественного чтения) текста: дикция, орфоэпические нормы, мелодика, ударение (фонетическое, логическое, фразовое), паузы, тембр, громкость «полетность» голоса , синтагматическое членение , акцентологическая структура фразы, обусловленная выделением темы и ремы (старого и нового).

Выразительное чтение как способ актуализации смысловой стороны текста и его пафоса.

Чтение художественного текста как выражение индивидуально-личностного понимания и «открытия» литературного произведения.

Методы и приемы анализа художественного текста. Историко-лингвистическое комментирование, герменевтический комментарий (пояснение историко-культурных реалий, мифологических и исторических имен, социокультурных фактов ,эпиграфов, цитат и т.п.), стилистический эксперимент (процедуры по изменению структур текста, отдельных его фрагментов с целью «обнажения приема» и его выявления функциональной роли в произведении), семантический, сопоставительно-стилистический, количественный методы, метод описания.

Формы художественной речи. Прозаическая, стихотворная речь , промежуточные формы (стихопроза, верлибр, ритмизированная проза). Родожанровые особенности художественной речи в эпических, драматических и лирических произведениях.

Идейно-художественный уровень текста и его анализ. Основное содержание литературного произведения. Тема и мотивы, определяющие концептуальное содержание литературного произведения. Его главная идея и «смысловые обертоны». Основной эмоциональный тон, его динамика и обогащение. Проблематика: основная и дополнительная. Авторская позиция - «самобытное нравственное отношение» (Л.Н. Толстой) писателя к изображаемому

## **Литература**

Образовательная программа по литературе воплощает идею внедрения в практику деятельностного подхода к организации обучения. Главным условием реализации данной идеи является принципиально новое осмысление результатов образовательной деятельности: освоение учебного предметного материала должно быть соотнесено с личностными и метапредметными результатами. Планируемые предметные результаты, определенные программой по литературе, предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе.

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

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

Задачи учебного предмета «Литература»:

- получение опыта медленного чтения<sup>6</sup> произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;
- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмыслять читательский опыт в устной и письменной форме;
- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);
- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;
- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);
- овладение умением определять стратегию своего чтения;
- овладение умением делать читательский выбор;
- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсы библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;
- овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);
- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;
- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

---

<sup>6</sup> Понятие «медленное чтение» в методике преподавания литературы было определено Н. Эйдельманом в статье «Учитесь читать!» (ж. «Знание – сила», 1979, № 8), идею медленного чтения на уроке поддерживали и развивали Л.

Щерба, М. Рыбникова, Д. Лихачев, А. Леонтьев, М. Гаспаров и др. Под медленным чтением понимается пристальное, внимательное чтение на занятии с комментарием, подробным анализом текста под руководством учителя.

Перенесение фокуса внимания в литературном образовании с произведения литературы как объекта изучения на субъектность читателя<sup>7</sup> является приоритетной задачей программы.

Сама по себе «прочитанность» того или иного произведения или даже перечня рекомендованных для изучения произведений отечественной и мировой классики не может считаться достаточным итогом школьного литературного образования, если при этом не сформированы личностные компетенции читателя: способность самостоятельно ориентироваться в многообразии литератур, читать и воспринимать прочитанное, анализировать его и давать ему свою оценку и интерпретацию, рекомендовать для чтения другим читателям. Важно, чтобы чтение не прерывалось вместе с завершением основного образования, а прочитанное в школе становилось базой для дальнейшего чтения и осмысления произведений как классики, так и современной литературы, определяя траекторию читательского роста личности.

Формирование читательской самостоятельности – работа в сменяющихся форматах в зоне ближайшего развития читателя (совместное медленное чтение или деятельность по поиску информации, сопровождение или создание читательских мотиваций, условия для продуктивной самостоятельной деятельности) – это ключевая задача учителя, которая во многом определяется изменением его роли в учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

### **Содержание программы**

#### **10 класс**

Введение. Русская литература XIX века в контексте мировой культуры. Основные темы и проблемы русской литературы XIX века.

Творчество А.С. Пушкина. Своеобразие пушкинской эпохи. Этапы творчества. Основные темы, мотивы лирики А. С. Пушкина. Петербургская повесть А. С. Пушкина «Медный всадник». Человек и история в поэме. Тема «маленького человека» в поэме «Медный всадник». Образ Петра I как царя-преобразователя в поэме «Медный всадник». Социально-философские проблемы поэмы. Диалектика пушкинских взглядов на историю России. Углубление реализма в романе Евгений Онегин»; в прозе («Повести Белкина», «Капитанская дочка»).

Творчество М. Ю. Лермонтова. Основные темы и мотивы лирики М. Ю. Лермонтова. Своеобразие художественного мира поэта «Нет, я не Байрон, я другой...» Романтизм и реализм в творчестве поэта. Молитва как жанр в лирике

<sup>7</sup> Под субъектностью читателя понимается его активная позиция (в том числе основанная на владении навыками анализа и интерпретации), обеспечивающая его самостоятельность в чтении и способность как выявлять исторически обусловленные смыслы текста, связанные в том числе с авторскими интенциями, историко-литературным и культурным контекстом и пр., так и предлагать собственные, опирающиеся на наличный текст и не противоречащие ему интерпретации прочитанного.

М. Ю. Лермонтова. «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»). Философские мотивы лирики Лермонтова. Мечта о гармоничном и прекрасном в мире человеческих отношений. «Выхожу один я на дорогу...». «Герой нашего времени» - первый психологический роман в русской литературе.

Творчество Н.В. Гоголя. Этапы биографии и творчества Гоголя. Сатирическое и эпикодраматическое начало в сборнике «Миргород». «Петербургские повести» Н. В. Гоголя (обзор с обобщением ранее изученного). Образ «маленького человека» в «Петербургских повестях». Н. В. Гоголь. «Невский проспект». Образ Петербурга. Правда и ложь, реальность и фантастика в повести «Невский проспект». Н. В. Гоголь. «Портрет». Место повести в сборнике «Петербургские повести»

Русская литература второй половины XIX века

И.А. Гончаров. Жизнь и творчество Гончарова. Место романа «Обломов» в трилогии «Обыкновенная история» - «Обломов» - «Обрыв». Особенности композиции романа. Его социальная и нравственная проблематика. Идеино-художественный анализ первой части романа «Обломов». Штольц – Друг и главный антагонист Обломова. Обломов и Ольга Ильинская. Жизнь на Выборгской стороне – воплощённая мечта Обломова. Дальнейшая судьба героев романа «Обломов». «Что такое обломовщина?» Роман «Обломов» в русской критике.

А.Н. Островский. Драма «Гроза». История создания, система образов, приемы раскрытия характеров героев. Своеобразие конфликта. Смысл названия. Город Калинов и его обитатели. Изображение «жестоких нравов» «темного царства» Протест Катерины против «темного царства». Нравственная проблематика пьесы. Споры критиков вокруг драмы «Гроза».

И. С. Тургенев. Очерк жизни и творчеств И.С. Тургенева. Идеино-художественное своеобразие цикла «Записки охотника». И. С. Тургенев - создатель русского романа. История создания романа «Отцы и дети». Базаров - герой своего времени. Духовный конфликт героя. Идеологическая « дуэль» Базарова и Павла Петровича Кирсанова. Любовь в романе «Отцы и дети» как наказание за ограниченность воззрений. Дуэль как завершение идеологических споров. Смерть Базарова-итог его жизненного пути. Споры в критике вокруг романа «Отцы и дети». (М.А. Антонович «Асмодей нашего времени», Д.И. Писарев «Базаров», Н.Н. Страхов «Отцы и дети» И.С. Тургенева).

Н. А. Некрасов. Очерк жизни и творчества. Исповедальная лирика Некрасова. Гражданская лирика Некрасова. Любовная лирика Некрасова - панаевский цикл. «Кому на Руси жить хорошо»: замысел, история создания и

композиция поэмы. Образы крестьян и помещиков в поэме «Кому на Руси жить хорошо». Тема социального и духовного рабства. Образы народных заступников в поэме «Кому на Руси жить хорошо». Особенности языка поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Фольклорное начало в поэме.

Ф. И. Тютчев. Очерк жизни и творчества Тютчева. «Вся жизнь – рифма к природе». Любовная лирика Ф.И. Тютчева - «поединок роковой». «О, как убийственно мы любим...», «К. Б.» («Я встретил вас - и все былое...») Философская лирика Тютчева.

А. А. Фет. Очерк жизни и творчества А. Фета. Философская лирика. Любовная лирика А. А. Фета.» Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Певице» и др. Гармония и музыкальность поэтической речи и способы их достижения.

Ф. М. Достоевский. Жизнь и судьба Ф. М. Достоевского. Идеи и эстетические взгляды писателя. История создания романа «Преступление и наказание». «Маленькие люди» в романе. Петербург Ф. М. Достоевского. События, которые приводят героя к преступлению. Теория и бунт Раскольникова. «Тварь я дрожащая или право имею» Оппоненты Раскольникова. «Вечная Сонечка, пока мир стоит!» Значение образа Сони Мармеладовой в романе «Преступление и наказание». Роль эпилога в романе «Преступление и наказание»

М.Е. Салтыков-Щедрин. Очерк жизни и творчества Салтыкова-Щедрина. Сказки. Проблематика и поэтика сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина. Обзор произведения М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города». Образы градоначальников. История и современность в «История одного города».

Л. Н. Толстой. Очерк жизни и творчества Л.Н. Толстого. Нравственная чистота писательского взгляда на мир и человека. История создания романа «Война и мир». «Мысль семейная» в романе «Война и мир». Семья Ростовых и семья Болконских. Жизненный путь героя – путь самосовершенствования. Андрей Болконский. Жизненный путь Пьера Безухова. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Женские образы в романе «Война и мир». Наташа Ростова – любимая героиня Толстого. Тема народа в романе «Война и мир». «Дубина войны народной» в романе «Война и мир». Бородинское сражение – кульминация романа. Философия истории. Кутузов и Наполеон. Проблемы истинного и ложного в романе «Война и мир». Художественные особенности романа.

Н. С. Л е с к о в. Жизнь и творчество Лескова. Праведники писателя. Повесть «Очарованный странник» и ее герой Иван Флягин. Рассказ «Тупейный художник». Необычность судеб и обстоятельств. Нравственный смысл рассказа. Святочные рассказы Лескова.

А. П. Ч е х о в. Очерк жизни и творчества Чехова.. Особенности рассказов 80-90-х годов. Рассказ «Человек в футляре» Люди в «футлярах» («Крыжовник». «Ионыч»). Душевная деградация человека в рассказе «Ионыч». «Хорош Божий свет. Одно только нехорошо: мы.» Проблематика и поэтика рассказов 90-х годов. «Дом с мезонином», «Студент», «Дама с собачкой»,

«Случай из практики», «Черный монах» (по выбору). Особенности драматургии А.П. Чехова. «Вишневый сад»: история создания, жанр, система образов. Разрушение дворянского гнезда. Символ сада в комедии «Вишневый сад». Своеобразие чеховского стиля.

Зарубежная литература.

Жизнь и творчество Ги де Мопассана. «Ожерелье». Жизнь и творчество Ибсена. Драма «Кукольный дом». Жизнь и творчество А. Рембо. Стихотворение «Пьяный корабль»

Значение русской литературы второй половины 19 века

### **11 класс**

Введение. Русская литература в контексте мировой художественной культуры XX столетия. Основные темы и проблемы.

Основные темы и проблемы русской литературы XX столетия.

Писатели - реалисты 20 века (18 ч.)

И.А. Бунин. Жизнь и творчество. Лирика И.А. Бунина. Её философичность, лаконизм, изысканность. Рассказ «Господин из Сан-Франциско». Обращение писателя к широчайшим социально - философским обобщениям. Поэтика рассказ «Господин из Сан-Франциско». Тема любви в рассказах «Чистый понедельник» и «Легкое дыхание». Своеобразие лирического повествования в прозе писателя. Тема любви в рассказах «Чистый понедельник» и «Легкое дыхание».

А.И. Куприн. Жизнь и творчество. Рассказ «Гранатовый браслет». Трагическая история любви Желткова. А.И. Куприн «Олеся». Тема любви в повести.

М. Горький. Жизнь и творчество. Ранние романтические рассказы «Старуха Изергиль». Проблематика и особенности композиции рассказа. «На дне» как социально - философская драма. Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы. Смысл названия пьесы. Хозяева жизни «на дне». Три правды в пьесе «На дне». Социальная и нравственно - философская проблематика пьесы.

Серебряный век русской поэзии. Литературное творчество поэтов-символистов.

В.Я. Брюсов. Слово о поэте. Проблематика и стиль произведений В.Я Брюсова.

Западноевропейские и отечественные истоки акмеизма

Поэт-акмеист Н.С. Гумилёв. Проблематика и поэтика лирики Н.С. Гумилёва.

Футуризм как литературное направление

Русские футуристы. Поиски новых поэтических форм в лирике И. Северянина

А. А, Блок. Жизнь и творчество. Блок и символизм. Темы и образы ранней лирики. «Стихи о прекрасной Даме». Тема страшного мира в лирике А. Блока. «Незнакомка», «В ресторане», «Фабрика». Развитие понятия об образе-символе. Тема Родины в лирике А. Блока. «Россия», «Река раскинулась», «На железной

дороге». Поэма «Двенадцать» и сложность её художественного мира.

Новокрестыанская поэзия (обзор). Жизнь и творчество Н.А. Клюева.

С.А. Есенин. Жизнь и творчество. Ранняя лирика. «Гой ты, Русь моя родная...», «Письмо матери». Тема России в лирике С. Есенина. «Я покинул родимый дом...», «Русь Советская». Тема России в лирике С. Есенина. «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Возвращение на родину» и др. Любовная тема в лирике С. Есенина. «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ» и др. Тема быстротечности человеческого бытия в лирике С. Есенина. Трагизм восприятия гибели русской деревни в лирике Есенина.

Литература 20-х годов 20 века. Литературный процесс 20-х годов 20 века. Обзор русской литературы 20-х годов. Тема революции и Гражданской войны в прозе 20-х годов. Фадеев «Разгром». Русская эмигрантская сатира.

В.В. Маяковский Жизнь и творчество. Художественный мир ранней лирики поэта. Пафос революционного переустройства мира в лирике поэта. Сатирический пафос лирики. «Прозаседавшиеся». Пафос революционного переустройства мира в лирике поэта. Сатирический пафос лирики. «О дряни». Любовная лирики В. Маяковского. Своеобразие любовной лирики В. Маяковского. Тема поэта и поэзии в творчестве В. Маяковского.

Литература 30-х годов 20 века.

Литература 30-х годов. Обзор. Сложность творческих поисков и писательских судеб 30-х годов.

М.А. Булгаков. Жизнь и творчество. История создания, проблематика романа «Мастер и Маргарита». Образ Москвы в романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита». Иешуа и Понтий Пилат в романе Булгакова «Мастер и Маргарита». Проблема творчества и судьбы художник в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита». «Настоящая, верная, вечная любовь» в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Проблема творчества и судьбы художник в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита». «Настоящая, верная, вечная любовь» в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».

Роман – утопия Замятина «Мы». Образ Единого государства в произведении Е. Замятина «Мы»

А.П. Платонов. Жизнь и творчество. Рассказ «Усомнившийся Макар». А.П. Платонов. Повесть «Котлован» (обзор)

А. А. Ахматова. Жизнь и творчество. Судьба России и судьба поэта в лирике А. А. Ахматовой. Любовная лирика. Поэма А. Ахматовой «Реквием». Единство трагедии народа и поэта. Тема суда времени и исторической памяти. Особенности жанра и композиции поэмы.

О.Э. Мандельштам. Жизнь и творчество. Эстетические переживания в лирике поэта. Образ эпохи в стихотворениях О. Мандельштама

М.И. Цветаева. Жизнь и творчество. Тема поэта и поэзии в лирике М. Цветаевой. Тема Родины в лирике М. Цветаевой

М.А. Шолохов. Жизнь и судьба. «Донские рассказы». Картины Гражданской войны в романе «Тихий Дон». Проблемы и герои романа. Трагедия



народа и судьба Григория Мелехова в романе «Тихий Дон». Трагедия народа и судьба Григория Мелехова в романе «Тихий Дон». Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Мастерство М.А. Шолохова в романе «Тихий Дон».

Литература периода Великой Отечественной войны. Литература периода Великой Отечественной войны: поэзия, проза, драматургия. Великая

Отечественная война в творчестве В. Кондратьева. В. Кондратьев Повесть «Сашка». Человек и война в повести Б. Васильева «В списках не значился»

Литература второй половины 20 века.

Поэзия 60-х годов. второй половины 20 века (обзор).

Литература 50-90-х годов: основные темы, идеи и образы (обзор).

«Деревенская» проза в литературе 50-90 годов 20 века. В. Астафьев, Ф. Абрамов, В. Шукшин. Утверждение общечеловеческих моральных ценностей в книге В.П. Астафьев «Царь-рыба». В.П. Астафьев «Царь-рыба». Взаимоотношение человека и природы. Нравственная проблематика пьес А. Володина («Пять вечеров»), А. Арбузов («Иркутская история», «Жестокие игры»)

А.Т. Твардовский. Жизнь и творчество. Лирика поэта. Осмысление темы войны. Поэма «По праву памяти». Настоящее и прошлое Родины. Уроки истории.

«Городская проза» в литературе 50-90-х годов 20 века. Д. Гранин, В. Дудинцев, Ю. Трифонов

Б.Л. Пастернак. Жизнь и творчество. Философский характер лирики Б. Пастернака. Б.Л. Пастернак. Роман «Доктор Живаго». Цикл «Стихотворения Юрия Живаго».

Литература народов России. Особенность развития литературы народов России. темы, проблемы, особенности. Мусай Карим, Расул Гамзатов, Мусса Джалиль, Кета Хетагуров и др. ( по выбору )

Литература последнего десятилетия. Б.П. Екимов «Пиночет»; Д. Пригов, Т. Кибиров, С. Гандлевский и др. (по выбору)

Зарубежная литература.

Д.Б. Шоу. «Дом, где разбиваются сердца». Духовно-нравственные проблемы пьесы.

Э.М. Ремарк. «Три товарища». Трагедия и гуманизм повествования, Э. Хемингуэй. Духовно-нравственные проблемы повести «Старик и море» (по выбору)

## **Иностранный 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.

Изучение иностранного языка на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

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

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

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

Освоение учебного предмета «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 «Общевропейскими компетенциями владения иностранным языком».

## **Английский язык**

### **Базовый уровень**

#### **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.

### **Иностранные языки**

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

### **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.

## Немецкий язык

### Предметное содержание речи

**Социально-бытовая сфера.** Повседневная жизнь семьи, ее доход, жилищные и бытовые условия проживания в городской квартире или в доме/коттедже в сельской местности. Распределение домашних обязанностей в семье. Общение в семье и в школе, межличностные отношения с друзьями и знакомыми. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги

**Социально-культурная сфера.** Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: посещение кружков, спортивных секций и клубов по интересам. Страна/страны изучаемого языка, их культурные достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом, его планирование и организация, места и условия проживания туристов, осмотр достопримечательностей. Природа и экология, научно-технический прогресс.

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

### Речевые умения

#### Говорение

Диалогическая речь. Совершенствование умений участвовать в диалогах этикетного характера, диалогах-расспросах, диалогах-побуждениях к действию, диалогах-обменах информацией, а также в диалогах смешанного типа, включающих элементы разных типов диалогов на основе новой тематики, в тематических ситуациях официального и неофициального повседневного общения.

Развитие следующих умений:

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

Объем диалогов - до 6-7 реплик со стороны каждого учащегося.

Монологическая речь. Совершенствование умений устно выступать с сообщениями в связи с увиденным / прочитанным, по результатам работы над иноязычным проектом.

Развитие следующих умений:

- делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме.
- кратко передавать содержание полученной информации;
- рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки;



- рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы: описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

Объем монологического высказывания 12-15 фраз.

### **Аудирование**

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, а также содержание аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания до 3 минут:

- понимания основного содержания несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера: теле- и радиопередач в рамках изучаемых тем;

- выборочного понимания необходимой информации в объявлениях и информационной рекламе;

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

Развитие следующих умений:

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

### **Чтение**

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

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

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

- просмотрового/поискового чтения - с целью выборочного понимания необходимой/

интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие следующих умений:

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

### **Письменная речь**

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, бланки; излагать сведения о себе в форме, принятой в странах, говорящих на немецком языке (автобиография/резюме);

составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

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

### **Компенсаторные умения**

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

### **Учебно-познавательные умения**

Дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую, ориентироваться в письменном и аудиотексте на немецком языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на немецком языке.

Развитие **специальных учебных умений**: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на немецком языке.

### **Социокультурные знания и умения**

Дальнейшее развитие социокультурных знаний и умений происходит за счет углубления:

- социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

- межпредметных знаний о культурном наследии страны/стран, говорящих на немецком языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней / них, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Для дальнейшего развития социокультурных умений использовать:

- необходимые языковые средства для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;

- необходимые языковые средства, с помощью которых возможно представить родную страну и культуру в иноязычной среде, оказать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;

- формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

### **Языковые знания и навыки**

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

### **Орфография**

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

### **Фонетическая сторона речи**

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

### **Лексическая сторона речи**

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

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

### **Грамматическая сторона речи**

Продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно, и коммуникативно-ориентированная систематизация грамматического материала, изученного в основной школе:

- совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных в основной школе коммуникативных и структурных типов предложения;

- систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, о типах придаточных предложений и вводящих их союзах и

союзных словах, совершенствование навыков их распознавания и употребления;

- овладение способами выражения косвенной речи, в том числе косвенным вопросом с союзом *ob*;

- продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно (*Perfekt*, *Plusquamperfekt*, *Futurum Passiv*). Систематизация всех временных форм *Passiv*;

- развитие навыков распознавания и употребления распространенных определений с *Partizip I* и *Partizip II*, а также форм *Konjunktiv* от глаголов *haben*, *sein*, *werden*, *können*, *müssen* и сочетания *würde* + *Infinitiv* для выражения вежливой просьбы, желания;

- систематизация знаний об управлении наиболее употребительных глаголов; об использовании после глаголов типа *beginnen*, *vorhaben*, сочетаний типа *den Wunsch haben* + смыслового глагола в *Infinitiv* с *zu* (*Ich habe vor, eine Reise zu machen*);

- овладение конструкциями *haben/sein zu* + *Infinitiv* для выражения долженствования, возможности; систематизация знаний о разных способах выражения модальности

- систематизация знаний о склонение существительных и прилагательных, об образовании множественного числа существительных;

- развитие навыков распознавания и употребления в речи указательных, относительных, неопределенных местоимений, а также прилагательных и наречий, их степеней сравнения;

- систематизация знаний функциональной значимости предлогов и совершенствование

навыков их употребления; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, связности (например, с помощью наречий *zuerst*, *dann*, *nachher*, *zuletzt*).

## **История**

Программа учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования разработана на основе требований ФГОС СОО, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

### **Место учебного предмета «История»**

Предмет «История» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10–11-х классах.

Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей истории и отечественной истории («История России»).

Предмет «История» на углубленном уровне включает в себя расширенное содержание «Истории» на базовом уровне, а также повторительно-

обобщающий курс «История России до 1914 года», направленный на подготовку к итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вузы.

### **Общая характеристика программы по истории**

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

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

- 1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Задачами реализации образовательной программы учебного предмета «История» (углубленный уровень) являются:

- 1) формирование знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;
- 2) овладение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;
- 3) овладение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;
- 4) формирование умений оценивать различные исторические версии.

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

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

- рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;
- ценности гражданского общества – верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;
- воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;
- общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории.
- познавательное значение российской, региональной и мировой истории;
- формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

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

- принцип научности, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;
- многоуровневое представление истории в единстве локальной, региональной, отечественной и мировой истории, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;
- многофакторный подход к освещению истории всех сторон жизни государства и общества;
- исторический подход как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социально-гуманитарного цикла;
- историко-культурологический подход, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Базовый уровень**

#### **10 класс**

История России — часть мировой истории. Источники по истории Отечества. Структура курса истории России в 10 классе. Учебная литература по предмету.

### **НАШЕ ОТЕЧЕСТВО В ДРЕВНОСТИ**

#### **Тема 1. Происхождение славян. Их соседи и враги**

Место славян среди индоевропейцев. Индоевропейцы, их расселение. Распад общности индоевропейцев на восточную, западноевропейскую, славянскую и балтскую группы народов. Славянство как древнейшая и неотъемлемая часть европейского сообщества народов. Вторжение индоевропейцев на новые земли. Смешение индоевропейцев с местным неолитическим населением.

Восточные славяне: расселение, занятия, быт, верования. Первые нашествия на восточных славян. Нашествие ираноязычных кочевников — скифов. Греческие колонии и скифы.

Соседи восточных славян. Формирование мира балтов. Угро-финские народы. Предки адыгов, осетин (аланов) и других горских народов. Тюркоязычные племена Южной Сибири.

Великое переселение народов с конца IV в. Участие славян в Великом переселении народов. Демографический взрыв славянского населения на больших пространствах Восточной Европы в V—VI вв.

Крупные перемены в составе общества славян: усиление роли племенных вождей и старейшин, складывание вокруг них дружин, появление богатых и бедных.

Формирование двух крупных восточнославянских образований — склавинов и антов. Славянский вождь Кий. Формирование славянского центра в Приильменье.

Борьба восточных славян с аварами и хазарами в VI—VII вв.

Славянские народы и болгары. Волжская Булгария. Болгары на Балканском полуострове. Начало славянской Болгарии на Балканах.

## **ДРЕВНЯЯ РУСЬ**

### **Тема 2. Восточнославянские племена в VIII—IX вв.**

Формирование из родственных племен восточных славян крупных племенных союзов в VIII в. Совершенствование общественных отношений. Влияние местоположения и природных условий на развитие отдельных восточнославянских племен. Выделение жителей Среднего Поднепровья (полян) среди восточнославянских племен.

Предпосылки формирования Древнерусского государства. Первые признаки государственного устройства во времена антов и Кия. Причины исчезновения ранних государственных образований.

Распад родовой общины. Развитие соседской общины. Складывание к концу IX в. четкой иерархии общества. Роль военного духа в единстве общества. Рост стремлений сделать власть наследственной.

Развитие ремесла, рост городов, торговые связи как экономическая основа появления государства в восточнославянских землях.

Торговые пути. Зарождение пути «из варяг в греки».

Язычество восточных славян. Связь религии восточных славян с природой и их занятиями.

### **Тема 3. Становление Древнерусского государства**

Появление в восточнославянских землях (в Среднем Поднепровье во главе с Киевом и в северо-западном районе во главе с Ладогой и Новгородом) племенных союзов и межплеменных группировок как начальной восточнославянской государственности. Военные походы восточных славян в IX в. Аскольд.

Проблема варягов в историографии. Норманнская теория создания Русского государства. Позиции норманистов и антинорманистов сегодня. Происхождение слова «Русь».

Рюрик в Новгороде. Начало династии Рюриковичей. Военная победа новгородского Севера над киевским Югом — начало единого Русского государства. Князь Олег, его политика по объединению славянских земель. Противоборство кочевым племенам. Принятие Олегом титула великого князя. Поход на Византию 907 г.

Княжение Игоря. Походы Игоря на Византию. Полюдье и гибель Игоря. Правление княгини Ольги. Система сбора дани при Ольге. Внешняя политика княгини Ольги. Крещение Ольги.

Правление князя Святослава. Продолжение политики Игоря и Ольги по объединению восточнославянских земель и централизации системы управления. Внешняя политика Святослава. Святослав — «Александр Македонский Восточной Европы». Смерть Святослава. Борьба за власть. Ослабление единства Руси.

Приход к власти Владимира Святославича — новая победа Русского Севера над Русским Югом. Укрепление единства Русской земли. Активная внешняя политика Владимира. Противоборство печенегам. Владимир как организатор русского войска.

Крещение Руси. Причины необходимости крещения Руси. Выбор крещения по византийскому обряду. Процесс крещения Руси. Двоеверие. Значение христианизации Руси.

#### **Тема 4. Расцвет Руси. XI — первая треть XII в.**

Правление Ярослава Мудрого. Междоусобицы на Руси. Смерть Владимира Святославича. Борьба за великокняжеский престол. Ослабление центральной власти. Святые Борис и Глеб. Приход к власти Ярослава Мудрого. Укрепление системы управления страной. «Русская правда» — первый на Руси писанный свод законов. Развитие культуры Руси в годы правления Ярослава Мудрого. Внешняя политика Ярослава Мудрого: расширение границ Руси, укрепление международных связей, победа над печенегами, взаимоотношения с Византией.

Русское общество в XI в. Система управления страной. Возникновение феодальной земельной собственности. Феодально-зависимое население. Армия: структура, вооружение, порядок боевых действий. Города. Торговля. Система церковной религиозной жизни. Монастыри. Первые восстания на Руси: 1024 г. — в Суздальской земле, 1068 г. — в Киеве. «Русская правда» Ярославичей.

Междоусобица сыновей Ярослава Мудрого. Борьба с половцами. Продолжение междоусобицы при внуках Ярослава Мудрого. Любечский съезд 1097 г. Владимир Мономах. Восстание 1113 г. в Киеве. Приход на великокняжеский престол Владимира Мономаха. Политика Владимира Мономаха: прекращение внутренней борьбы в русском обществе, новая «Русская правда», воссоздание единства Руси, военные походы, укрепление международного положения Руси. Мстислав Великий.

#### **Тема 5. Политическая раздробленность Руси**



Распад Древнерусского государства. Распря Мономашичей. Юрий Владимирович Долгорукий. Причины распада Древней Руси: усилившаяся экономическая мощь различных русских земель; огромная территория, различные природные и экономические особенности отдельных ее частей, постоянные княжеские разделы земель. Значение Древнерусского государства в истории страны.

Политическая раздробленность Руси — закономерный этап в истории страны. Сохранение сил, которые содействовали единению страны: власть великих князей, влияние Русской Православной Церкви, существование внешней опасности.

Русские княжества XII—XIII вв.: Киевское, Чернигово-Северское, Галицко-Волынское, Владимиро-Суздальское, Господин Великий Новгород.

Возникновение Москвы. Андрей Боголюбский. Всеволод Большое Гнездо и расцвет Владимиро-Суздальской Руси.

### **Тема 6. Культура Руси в X — начале XIII в.**

Культура народа — часть его истории. Единство культуры восточных славян. Взаимообогащение культуры восточных славян и их соседей. Влияние на Русь византийской культуры. Соединение в культуре Руси культуры языческого мира и культуры христианской.

Письменность, грамотность, школа. Летописи. Литература. Архитектура. Живопись, скульптура, музыка. Фольклор. Быт народа. Зарождение русской цивилизации.

## **ОТ РУСИ К РОССИИ**

### **Тема 7. Борьба Руси за независимость в XIII в.**

Монголо-татарское нашествие на Русь. Монголо-татары. Развитие феодальных отношений и зарождение государства у монголов. Военизированный характер монгольской государственности. Чингисхан. Завоевания монголов. Битва на Калке. Нашествия на Русь. Причины военного поражения русских княжеств. Монголо-татарское иго. Ограниченная автономия русских княжеств. Итоги монголо-татарского нашествия и установления ига.

Натиск врагов на северо-западных границах России. Первые схватки с крестоносцами и литовцами. Невская битва 1240 г. Александр Невский. Ледовое побоище 1242 г.

Возрождение Руси. Русь и Золотая Орда при Александре Невском. Восстания против власти монголов во второй половине XIII в. Карательные ордынские экспедиции. Миграции населения Руси. Причины быстрого роста населения Северо-Восточной Руси. Роль Русской Православной Церкви в подъеме Руси. Монастыри в хозяйственной колонизации Северо-Восточной Руси.

Возрождение крестьянства. Восстановление и рост городов. Рост слобод. Развитие посадского населения.

Формирование системы зависимости людей друг от друга на основе права владения землей. Ее роль в укреплении экономической мощи края, усилении княжеской власти и одновременно обострении социальных противоречий.

Возвышение новых русских центров (западные и центральные русские земли — Полоцкое, Смоленское и другие княжества, земли в междуречье Оки и Волги). Усиление Великого Новгорода. Появление Литовско-Русского государства.

Лидерство Тверского княжества на рубеже XIII — XIV вв. Князь тверской Михаил Ярославич. Первый московский князь Даниил.

### **Тема 8. Возвышение Москвы**

Борьба Твери и Москвы за первенство. Князь московский Юрий Данилович. Разделение Руси на два враждующих лагеря — во главе с Тверью и Москвой. Иван Данилович Калита. Политические, социальные, территориально-географические предпосылки возвышения Москвы.

Продолжение политики Ивана Калиты его сыновьями — Семеном Гордым и Иваном Красным. Противоборство Москвы и Литвы.

Открытая борьба с Ордой. Битва на реке Воже в 1378 г. Куликовская битва 1380 г. Дмитрий Донской. Владимир Андреевич серпуховской. Историческое значение Куликовской битвы. Поход 1382 г. Тохтамыша на Москву.

### **Тема 9. В борьбе за единство и независимость**

Правление Василия I Дмитриевича. Обострение отношений Московского княжества и Литвы. Расширение земель Московского княжества. Поход Тимура на Русь. Противостояние Руси полчищам Едигеевой рати. Грюнвальдская битва. Роль Русской Православной Церкви в объединении Руси. Сергей Радонежский.

Феодалная война на Руси. Борьба за московский трон. Расстановка сил. Ход борьбы, ее этапы. Юрий звенигородский. Василий II. Итоги войны, ее роль в дальнейшем развитии русских земель.

### **Тема 10. Образование Русского централизованного государства**

Иван III. Расширение земель Московского государства. Подчинение Новгорода. Марфа Борецкая. Освобождение от ордынского ига. Иван III — государь всея Руси. Продолжение присоединения земель под власть великого князя. Включение Тверского княжества в состав Русского государства. Противоборство Ивана III и удельных князей. Завершение объединения русских земель в первой четверти XVI в., образование территории единого Русского государства.

Формирование новой системы управления страной. Структура центральных и местных органов власти. «Судебник» 1497 г.

Выход России на международную арену. Противоборство Русского государства и Швеции. Успехи Ивана III в борьбе с Литвой и Ливонским орденом.

Формирование многонационального государства. Складывание великорусской народности.

Хозяйство и люди. Крестьянство. Роль свободного крестьянства в обеспечении процесса внутренней колонизации страны, подъема сельского

хозяйства, укрепления военной мощи государства. Города, ремесла, торговля в условиях централизованного государства.

Россия XV — XVI вв. в сравнении с Западом.

Государство. Русская Православная Церковь. Превращение Русской Православной Церкви в автокефальную в середине XV в. Ереси. «Москва — Третий Рим».

Культура и быт в XIV—XV вв. Летописание. Создание исторических сочинений. Жития, сказания и «хождения». Зодчество. Краснокирпичный Московский Кремль. Новая русская живопись. Фольклор. Отражение в фольклоре общерусских событий. Существенные изменения быта богатых людей.

Правление Василия III. Увеличение личной власти монарха, факторы, его обусловившие: необходимость сплочения народа вокруг государя в условиях внешней угрозы и преодоления зависимости от иноземных сил; влияние порядков, существовавших в Орде. Складывание системы приказов. Зарождение бюрократии. Усиление армии.

Наступательная внешняя политика Василия III (возвращение Смоленска, попытка овладения волжским путем).

#### **Тема 11. Россия в XVI в.**

Борьба за власть в юные годы Ивана IV. Первое боярское правительство. Правление Елены Глинской. Боярские группировки у власти. Иван IV. Венчание на царство. Восстание 1547 г. Реформы Избранной рады. «Судебник» 1550 г. «Стоглав».

Внешняя политика Ивана IV. Присоединение Казани и Астрахани. Борьба с Крымским ханством. Ливонская война. Присоединение Сибири.

Сущность опричнины. Опричный террор. Конец опричнины. Влияние опричнины на жизнь страны. Конец династии Рюриковичей.

Новые явления в русской культуре. Расширение масштабов русской культуры. Отражение в фольклоре героических личностей бурной поры XVI в. Рост числа грамотных людей. Начало русского книгопечатания. Рождение публицистики. Новые явления в архитектуре, живописи, музыке. Влияние расширяющихся контактов с иностранными государствами на жизнь верхних слоев общества.

### **РОССИЯ В XVII СТОЛЕТИИ**

#### **Тема 12. Смутное время**

Сущность и причины Смуты рубежа XVI—XVII вв.

Приход к власти Бориса Годунова. Политика Бориса Годунова: поддержка хозяйства служилого класса дворян, развитие просвещения; рост городского строительства.

Новые народные беды. Неурожаи первых лет XVII в. Попытки правительства Годунова ослабить воздействие стихийных бедствий на жизнь населения. Рост грабежей и разбоев. Восстание 1603 г. под руководством Хлопка Косолапа.

Поход Лжедмитрия I на Москву. Смерть Б. Годунова. Восстание в Москве. Приход Лжедмитрия к власти. Правление Лжедмитрия и его гибель.

Кризис общества и государства в России. Боярский царь Василий Шуйский. Попытка перехода России от самодержавия и деспотизма к боярскому коллективному правлению. Гражданская война. Поход повстанцев на Москву. Иван Болотников. Поражение народного восстания. Лжедмитрий II. Иностранное вмешательство в русскую Смуту. Свержение Шуйского. «Семибоярщина». Приход поляков в Кремль.

Патриотическая позиция средних слоев населения России. Первое ополчение. Патриарх Гермоген. Бои ополченцев в Москве.

Открытое объявление Сигизмунда III о претензиях на русский трон. Захват Новгорода шведами. Неудачные попытки ополченцев овладеть Москвой. Распад Первого ополчения.

Второе ополчение. Ведущая роль Русской Православной Церкви в мобилизации сил народа. Кузьма Минин. Князь Дмитрий Пожарский. Создание Второго ополчения. Поход ополченцев. «Ярославское стояние». Совет всей земли — правительство Второго ополчения. Освобождение Москвы. Причины победы Второго ополчения.

Избрание Михаила Романова на царство. Необходимость сильной центральной власти. Решение Земского собора об избрании царем Михаила Романова. Подвиг Ивана Сусанина.

### **Тема 13. Новые черты старой России**

Россия после Смуты. Последствия Смуты. Возрождение самодержавия. Личность Михаила Романова. Войны с Польшей и Швецией.

Частичное восстановление сельского хозяйства. Развитие сельских промыслов. 1620—1630-е гг. — рубежные в развитии российской промышленности: появление первых крупных предприятий в России (Пушечный и Хамовные дворы, восстановление и рост Печатного двора в Москве, оружейные дворы и мастерские в Туле, железоделательное и соледобывающее производство в Предуралье).

Восстановление международных связей России. Возрождение внешней торговли. Политика правительства по отношению к вновь присоединенным народам.

Укрепление военной мощи страны и внешняя политика. Рост финансирования армии. Начало привлечения в армию наемников из других стран. Полки иноземного строя. Строительство оборонительных сооружений.

Дипломатическая активность. Ведение боевых действий: Смоленская война 1632—1634 гг. и подписание Поляновского мира между Россией и Речью Посполитой. Захват казаками крепости Азов.

Первые годы правления Алексея Михайловича. Уложение 1649 г. Противоречия российской жизни во второй половине XVII в.: новые явления в экономике на фоне отсутствия вольнонаемного труда, свободного предпринимательства и эксплуатации колоний. Использование властями

крепостных крестьян в освоении новых земель. Развитие сельского хозяйства по экстенсивному пути.

Начало складывания всероссийского рынка. Зарождение мануфактур. Особенности российских мануфактур. Рост торговли. Москва — центр торговых связей. Развитие торговых центров в различных частях страны. Укрепление купеческого сословия.

Сословный строй. Господствующее положение феодалов. Процесс сближения вотчины с поместьем. Церковные феодалы и феодальные корпорации — монастыри. Рост численности посадских людей. Категории крестьянского сословия, их положение. Сословия и развитие рыночных отношений.

Социальные протесты. Рост социального напряжения в стране. Соляной бунт. Медный бунт. Казацко-крестьянское восстание конца 1660 — начала 1670-х гг. С.Т. Разин.

Внутренняя и внешняя политика Алексея Михайловича. Рост противоречия между Церковью и государством. Церковная реформа. Патриарх Никон. Старообрядчество. Ревнителы благочестия. Протопоп Аввакум. Разрыв между царем и Никоном. Смещение Никона. Усиление царской власти. Возвышение роли царя в представлении народа.

Укрепление армии. Использование солдатских, рейтарских, драгунских полков — полностью профессиональных войск.

Рост внешнеполитических связей. Отношения с Польшей. Положение на украинских землях. Присоединение Левобережной Украины к России.

Народы России в XVII в. Рост территории страны. Влияние на жизнь народов их включения в состав России. Окончательное присоединение Сибири. Землепроходцы и первооткрыватели. И.В. Москвитин. С.И. Дежнев. В.Д. Поярков. Е.П. Хабаров. Освоение Дальнего Востока. В.В. Атласов.

Россия накануне преобразований. Правление Федора Алексеевича. Восстание стрельцов 1682 г. и приход Софьи к власти. Правление Софьи. Приход к власти Петра.

Культура и быт России в XVII в. Развитие культуры на переломе эпох. Противоречивая роль Церкви в общем развитии культуры. Борьба против западной (латинской) культуры. Влияние колониционных процессов на развитие русской культуры.

Народная культура. Новые культурные веяния. Развитие городской жизни — носителя новых культурных процессов. Приток в Россию иностранных специалистов.

Формирование великорусской нации — важная причина сдвигов в области русской культуры. Образование. Научные знания. Литература. Архитектура. Рождение русского театра. Живопись, влияние европейской живописи на творчество русских художников, появление портретной живописи. Музыка. Зарождение классического профессионального музыкального искусства.

Незначительное влияние сдвига во всех областях русской культуры на жизнь народа. Новые веяния в области быта в жизни высших слоев городского населения.

## **РОССИЯ В XVIII СТОЛЕТИИ**

### **Тема 14. Эпоха Петра I**

Мужание Петра. Азовские походы. Великое посольство.

Внешняя политика Петра I. Северная война. Нарвское сражение 1700 г. Битва у Лесной. Полтавское сражение. Прутский поход. Военные действия в Финляндии. Сражения на море. Ништадский мир. Провозглашение России империей. Значение победы России в Северной войне. Персидский поход.

Реформы Петра I. Опора на мощь неограниченной власти монарха, дальнейшее закрепощение крестьянства, методы насилия.

Реформы в области экономики: создание тяжелой промышленности, привлечение в промышленность частного капитала, решение задачи снабжения промышленных предприятий рабочей силой, развитие ремесла и торговли, политика протекционизма, развитие сельского хозяйства.

Реформа армии и флота: рекрутская повинность; становление национальной регулярной армии, система полевой подготовки войск, новое вооружение и порядок ведения боя, создание военно-морского флота.

Реформы государственного устройства: новая система высших органов власти и управления, введение губерний, магистраты, «Табель о рангах» 1722 г.

Перемены в положении сословий.

Новшества культуры и быта. Развитие науки. Литература и искусство.

«Птенцы гнезда Петрова».

Царь и народ. Личность Петра I. Создание абсолютистской, крепостнической, сильной европейской державы — главный результат преобразований Петра I. Рост национального и государственного самосознания населения. Формирование в многонациональной стране российской государственной общности людей, объединяющей разные народы.

Методы проведения петровских реформ. Усиление налогового гнета на население. Народные восстания. Астраханский бунт 1705 г. Восстание в Башкирии 1707 г. Восстание под предводительством К. Булавина.

Оппозиция в верхах общества. Заговор против царя. Царевич Алексей. Вопрос о престолонаследии.

### **Тема 15. Россия в эпоху дворцовых переворотов и во второй половине XVIII в.**

Эпоха дворцовых переворотов. Положение России после смерти Петра I. Преемники императора. Борьба за власть. Екатерина I. Петр II. Власть «верховников». Правление Анны Иоанновны. Бироновщина. Иван Антонович.

Правление Елизаветы Петровны. Приход к власти. Реформы в области экономики. Подъем промышленности и торговли. Процесс формирования национальной буржуазии. Жесткая политика в области религии и национальных отношений.

Внешняя политика России в 1740—1750-е гг. Участие России в Семилетней войне. П.А. Румянцев. П.С. Салтыков.

Народные возмущения.

Петр III. Манифест о вольности дворянства. Переворот. Приход к власти Екатерины II.

### **Тема 16. Расцвет дворянской империи в годы правления Екатерины II**

Россия в первое время правления Екатерины II. Раздача дворянам государственных земель, населенных крестьянами. Правление Екатерины II — противоречивая борьба между идеалами просвещенного абсолютизма и российской реальностью. Наступление на права крестьян. Личность Екатерины II. Уложенная комиссия. «Наказ» Екатерины II.

От либерализации к централизации власти. Усиление центральной власти. Расцвет дворянской империи.

Восстание Пугачева. Предпосылки восстания. Личность Е.И. Пугачева. Армия восставших. Ход восстания. Причины поражения и значение восстания.

Укрепление дворянского государства. Отказ Екатерины II от либеральных попыток облегчить участь крестьян. Реформа местного управления 1775 г. Создание единообразной для всей империи судебной системы. Городская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам.

Экономика и население России во второй половине XVIII в. Рост территории и населения. Превращение России в самое большое государство мира. Вмешательство государства в экономику. Крепостничество как тормозящий фактор развития России. Рост промышленности. Изменения в сельском хозяйстве. Факторы влияния на рост российской торговли. Состояние финансов.

Жизнь и хозяйство народов России. Вхождение новых народов в состав России. Разные стадии цивилизационного развития народов страны. Общие черты развития национальных районов России. Формирование национальной политики правительства: уважение национальных особенностей народов, представление полной свободы для их вероисповедания, установление определенных налоговых льгот для местного населения по сравнению с русскими переселенцами, освобождение от ряда повинностей.

Внешняя политика России.

Проблемы внешней политики России: борьба с Польско-Литовским государством за древние русские земли, обеспечение выхода к Балтийскому морю, выход к Черному морю и пути их решения.

Русско-турецкие войны. А.В. Суворов. Г.А. Потемкин. Ф.Ф. Ушаков. Освоение Новороссии и Крыма.

Разделы Польши.

Культура и быт россиян во второй половине XVIII в.

Особенности российской культуры. Взаимопроникновение достижений русской культуры былых времен и новых культурных веяний. Влияние культуры на формирование российского общества, пробуждение национального самосознания. Интернациональный характер новых культурных

ценностей в условиях многонациональной России. Влияние иностранцев на становление российской цивилизации.

Образование и просвещение народа. Сеть общеобразовательных школ. Введение системы народного образования в 1780-е гг. Московский университет. М.В. Ломоносов. Наука. Техническая мысль. И.И. Ползунов. Научные экспедиции.

Литература и искусство. Все более светский характер литературы. Формирование русского литературного языка. Классицизм. Г.Р. Державин. Понятие реализма в искусстве. Д.И. Фонвизин. Барокко и классицизм в архитектуре. В.И. Баженов. М.Ф. Казаков. В.В. Растрелли.

Переход от условности иконописи к реалистическим полотнам в живописи. А.П. Антропов. Ф.С. Рокотов. Скульптура. Э. М. Фальконе. Ф.И. Шубин.

Появление профессионального драматического театра. Ф.Г. Волков. Музыкальное искусство. Д.С. Бортнянский.

Новое в быту россиян XVIII в.

## **РОССИЯ В XIX СТОЛЕТИИ**

### **Тема 17. Россия в первой четверти XIX в.**

Россия на рубеже веков: территория, население, экономическое развитие. Российское государство. Российская бюрократия. Сословный строй. Крепостная система. Роль российских городов в жизни страны. Место России в мире.

Первые годы правления Александра I. Реформаторские шаги императора в начале правления: некоторая либерализация русской жизни, ликвидация Тайной канцелярии, указы о праве покупки земель купцами, мещанами, государственными крестьянами и крестьянами, вышедшими из крепостной зависимости. Указ о вольных хлебопашцах. Прекращение практики раздачи государственных крестьян в частную собственность.

Изменения в области образования.

Негласный комитет. Учреждение министерств с системой единоначалия. М.М. Сперанский и его проекты.

Внешняя политика России. Вступление России в антифранцузскую коалицию. Битва при Аустерлице. Влияние поражения русско-австрийской армии на соотношение сил в Европе. Русско-турецкая война 1806—1812 гг. Новая антифранцузская коалиция. Тильзитский мир. Война России со Швецией. Включение Финляндии в состав России. Войны с Ираном и Турцией. Включение в состав России Закавказья и Молдавии.

Отечественная война 1812 г. Вторжение войск Наполеона в Россию. Соотношение сил. Планы сторон. Этапы войны. Российские полководцы М.И. Кутузов, М.Б. Барклай-де-Толли, П.И. Багратион, А.П. Ермолов, Н.Н. Раевский, М.А. Милорадович, П.А. Коновницын, Д.С. Дохтуров, М.И. Платов. Смоленское сражение. Бородинская битва. Вступление Наполеона в Москву. Пожар Москвы. Значение Тарутинского маневра. Народная война.



Партизанское движение. Контрнаступление русской армии. Изгнание войск Наполеона из России.

Заграничный поход русской армии. Венский конгресс. Священный союз, роль России в нем.

Жизнь России в послевоенный период. Эмоциональный подъем в русском обществе под воздействием победы в Отечественной войне. Сохранение крепостного права, абсолютистского режима, самодержавия, отстраненности народа от решения судеб страны. Возникшие надежды на существенные перемены и инертность русской жизни. Положение народных масс, армии. Восстание Семеновского полка. Военные поселения. А.А. Аракчеев. Спор о личности А.А. Аракчеева в историографии. Внутренняя политика правительства: ужесточение мер направленных на пресечение крестьянских побегов от помещиков, создание проекта освобождения крестьян от крепостного права и проекта Конституции России. Н.Н. Новосильцев.

Создание выборной представительной власти в Финляндии. Конституционная реформа в Польше.

Движение декабристов. Предпосылки движения. Отличия движения декабристов от всех предшествовавших ему выступлений против власти в России. Состав тайных организаций. Программные установки декабристов. «Конституция» Н.М. Муравьева. «Русская правда» П.И. Пестеля. События 14 декабря 1825 г. Причины поражения декабристов. Влияние движения декабристов на русское общество.

### **Тема 18. Российская империя при Николае I**

Внутренняя политика Николая I. Личность императора Николая Павловича. Преобразования в государственном управлении: образование новых министерств, создание Третьего отделения Собственной Его Величества Канцелярии. Кодификация законодательства. Денежная реформа Е.Ф. Канкрин.

Крестьянский вопрос. Закон об обязательных крестьянах. Министерство государственных имуществ. П.Д. Киселев.

На страже империи. А.Х. Бенкендорф. С.С. Уваров. Теория официальной народности.

Внешняя политика Николая I. Польское восстание. Участие русской армии в подавлении венгерской революции 1848—1849 гг. Политика России на Кавказе. Кавказская война. Имам Шамиль. Сущность «восточного вопроса». Войны с Персией и Турцией. Крымская война. Ход боевых действий. Оборона Севастополя. В.А. Корнилов. П.С. Нахимов. Итоги Крымской войны.

Общественная и духовная жизнь России. Славянофилы и западники. А.С. Хомяков, братья И.В. и П.В. Киреевские, братья И.С. и К.С. Аксаковы, Ю.Ф. Самарин. В.П. Боткин, И.С. Тургенев, Т.Н. Грановский, Б.Н. Чичерин, К.Д. Кавелин. Русская Православная Церковь. Преподобный Серафим Саровский и митрополит московский Филарет. Русский утопический социализм. В.Г. Белинский, А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский.

### **Тема 19. Россия в 1860 — 1870-е гг.**

Реформы Александра II. Личность императора. Необходимость реформ. Нарастающее отставание России от ведущих стран мира. Обострение социально-экономической и общественно-политической ситуации в России после поражения в Крымской войне.

Отмена крепостного права. Проекты отмены крепостного права. Манифест 19 февраля 1861 г. Личное освобождение крестьян. Временнообязанные. Отрезки. Выкупные операции и выкупные платежи. Реакция крестьян на реформу. Дискуссии современников о значении реформы. Реформа в освещении историографии.

Земская, городская, судебная и военная реформы.

Изменение системы образования.

Значение реформ 1860—1870-х гг.

Россия после отмены крепостного права. Сельское хозяйство. Постепенные положительные изменения условий хозяйственной деятельности в деревне. Рост продуктивности сельскохозяйственного производства. Обработки. Роль сохраненной общины в жизни крестьян.

Развитие торговли и промышленности. Формирование экономической политики под руководством М.Х. Рейтерна в условиях модернизации России. Строительство железных дорог.

Положение в стране к началу 1880-х гг. Народнический террор. «Земля и воля» 1860-х гг. Основные направления в народничестве, его идеология. Действия народников. Появление террористических организаций. Нечаевщина. «Земля и воля» 1870-х гг. Раскол «Земли и воли»: «Народная воля» и «Черный передел». Террор. Убийство Александра II.

### **Тема 20. Россия в 1880 — 1890-е гг.**

Россия в годы правления Александра III. Личность императора. Основные направления внутренней политики. Строгая регламентация социальной жизни. Принятие законов, составивших основу российского рабочего законодательства. Политика поощрения индустрии. Поддержка помещичьих хозяйств. Мировые посредники. Институт земских начальников. Положение о губернских и уездных земских учреждениях. Новое городское положение. Корректировка судопроизводства. Усиление государственного контроля над высшими учебными заведениями.

Процесс возвращения России статуса полноправной великой державы. Европейская политика. Образование русско-французского союза. Отношения России с Англией и со странами Азии.

Государственно-социальная система России в конце XIX в. Самодержавная монархия. Наследственность царской власти. Ритуал церковного освящения царской власти. Российские сословия, их положение в обществе и роль в жизни страны. Причины сохранения сословного строя. Управление Российской империей.

**Курс всеобщей истории для 11 класса** позволяет познакомить обучающихся с самыми важными событиями XX века. В программе они представлены в следующих темах:

Мир на рубеже двух столетий. Обострение противоречий. Военно-политические союзы и международные отношения. Первая мировая война. 1914-1918 гг.

Мирное урегулирование. Версальско-Вашингтонская система. Революционный подъем в Европе и Азии. Мировой экономический кризис с 1930-х гг. Тоталитарные и авторитарные режимы как путь выхода из экономического кризиса. Начальный период мировой войны и «новый порядок».

Движение Сопротивления. Антигитлеровская коалиция. Трудный путь к победе. Превращение послевоенного мира в двухполюсный (биполярный). Крушение колониализма, локальные конфликты и международная безопасность. Кризис политики «холодной войны». Особенности послевоенного восстановления стран Зап. Европы и Сев. Америки. Восточная Европа: от тоталитаризма к демократии. Содружество независимых государств в мировом сообществе.

Япония и новые индустриальные страны. Страны Азии и Африки в современном мире. Латинская Америка: между авторитаризмом и демократией. Общественно-политическая мысль, идеология и культура. Глобальные проблемы современности. Проблемы устойчиво-безопасного развития человечества.

**Курс истории России** охватывает следующий круг вопросов: Россия на рубеже XIX-XX вв. Русско-японская война. Начало революции 1905-1907 гг. Революция 1905 -1907 гг. Реформы Столыпина и их итоги. Наука и культура России в начале XX в. Россия в Первой мировой войне. Углубление кризиса в обществе весной - летом 1917г. Приход большевиков к власти. Брестский мир. Начало Гражданской войны. Политика военного коммунизма. Итоги гражданской войны. Нэп. Создание СССР. СССР в 1920-е годы. Советская внешняя политика в 1920-е гг. Складывание сталинского режима. Коллективизация. Экономическое развитие СССР в годы первых пятилеток. Политический строй СССР в 1930-е гг. Сталинские репрессии. Культура СССР в 1920- 1930-е гг. СССР на международной арене в 1930-е гг. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Внутреннее положение СССР в 1945-1953 гг. Начало «оттепели». СССР в середине 60-х - середине 80-х гг. XX в. Советское общество в 1985-1991 гг. Распад СССР. Российская Федерация на рубеже XX-XXI вв.

### **Углубленный уровень**

**10 класс**

### **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**

#### **История как наука**

История в системе гуманитарных наук. Предмет исторической науки. Исторический источник. Схема исторического анализа. Виды исторического мышления. Проблема подлинности и достоверности исторических источников. Вспомогательные исторические дисциплины.

Основные концепции современной исторической науки. Единство и многообразие исторического процесса. Историческое время. Циклическое и линейное восприятие исторического времени. «Рост», «развитие» и «прогресс» в истории человечества. Принципы периодизации исторического процесса. Попытка синтеза формационного и цивилизационного подходов. Теория модернизации: сущность, характеристики, историческая типология. Историческая рефлексия в XX в. попытки осмысления исторического процесса.

### **Предцивилизационная стадия истории человечества**

Современные концепции происхождения человека и общества. Антропология, археология и этнография о древнейшем прошлом человека. Мифологические и религиозные версии происхождения и древнейшей истории человечества. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Расселение древнейшего человечества. Формирование рас и языковых семей.

Неолитическая революция. Переход от присваивающего к производящему хозяйству. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Матриархат и патриархат. Происхождение семьи. Особенности властных отношений и права в родоплеменном обществе.

### **Цивилизации Древнего мира**

Принципы периодизации древней истории. Историческая карта Древнего мира. Предпосылки формирования древнейших цивилизаций.

Архаичные цивилизации – географическое положение, материальная культура, повседневная жизнь, социальная структура общества. Дискуссия о происхождении государства и права. Восточная деспотия. Ментальные особенности цивилизаций древности. Мифологическая картина мира. Восприятие пространства и времени человеком древности. Возникновение письменности и накопление знаний.

Цивилизации Древнего Востока. Азиатский способ производства. Формирование индо-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций: общее и особенное в хозяйственной жизни и социальной структуре, социальные нормы и мотивы общественного поведения человека. Возникновение религиозной картины мира. Мировоззренческие особенности буддизма, индуизма, конфуцианства, даосизма. Духовные ценности, философская мысль, культурное наследие Древнего Востока.

Античные цивилизации Средиземноморья. Специфика географических условий и этносоциального состава населения, роль колонизации и торговых коммуникаций. Возникновение и развитие полисной политико-правовой организации и социальной структуры. Демократия и тирания. Древние Афины и Древняя Спарта: общее и особенное. Римская республика и империя. Принципат и доминат: на пути к закату. Римское право. Ментальные особенности античного общества. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления. Культурное и философское наследие Древней Греции и Рима. Древний Восток и античность: общее и особенное.

Зарождение иудео-христианской духовной традиции, ее религиозно-мировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь. Распространение христианства.

«Великие переселения народов», войны и нашествия как фактор исторического развития в древнем обществе. Предпосылки возникновения древних империй. Проблема цивилизационного синтеза (эллинистический мир; Рим и варвары).

### **Традиционное (аграрное) общество эпохи Средневековья**

Принципы периодизации Средневековья. Историческая карта средневекового мира.

«Великое переселение народов» в Европе и формирование христианской средневековой цивилизации. Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. Синтез языческих традиций и христианской культуры в германском и славянском мирах. Возрождение имперской идеи в Западной Европе. 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. Особенности хозяйственной жизни. торговые коммуникации в средневековой Европе. Образование централизованных государств. Священная Римская империя германской нации в Средние века. Складывание европейской правовой традиции. Роль церкви в европейском средневековом обществе. Образ мира в романском и готическом искусстве. Культурное и философское наследие европейского Средневековья.

Цивилизации Востока в эпоху Средневековья. Возникновение исламской цивилизации. Социальные нормы и мотивы общественного поведения человека в исламском обществе. Складывание основ системы исламского права. Шариат. Религиозный раскол исламского общества. Сунниты и шииты. Социокультурные особенности арабского и тюркского общества. Изменение политической карты исламского мира. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Характер международных отношений в средние века. Европа и норманнские завоевания. Арабские, монгольские и тюркские завоевания. Феномен крестовых походов – столкновение и взаимовлияние цивилизаций.

Традиционное (аграрное) общество на Западе и Востоке: особенности социальной структуры, экономической жизни, политических отношений. Дискуссия об уникальности европейской средневековой цивилизации. Динамика развития европейского общества в эпоху Средневековья. Кризис европейского традиционного общества в XIV-XV вв.: борьба императорской и папской власти, распространение еретичества, Столетняя война и война Алой и Белой розы, крестьянские и городские восстания, демографический спад. Изменения в мировосприятии европейского человека. Природно-

климатические, экономические, социально-психологические предпосылки процесса модернизации.

### **Новое время: эпоха модернизации**

Понятие «Новое время». Принципы периодизации Нового времени. Дискуссия об исторической природе процесса модернизации. Модернизация как процесс перехода от традиционного (аграрного) к индустриальному обществу.

Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Влияние Великих географических открытий на развитие европейского общества.

Социально-психологические, экономические и техногенные факторы развертывания процесса модернизации. Внутренняя колонизация. Торговый и мануфактурный капитализм. Эпоха меркантилизма.

Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации. Становление протестантской политической культуры и социальной этики. Влияние Контрреформации на общественную жизнь Европы. Религиозные войны и конфессиональный раскол европейского общества.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Формы абсолютизма. Возникновение теории естественного права и концепции государственного суверенитета. Складывание романо-германской и англосаксонской правовых семей. Кризис сословного мышления и формирование основ гражданского, национального сознания.

Буржуазные революции XVII-XIX вв.: исторические предпосылки и значение, идеология социальных и политических движений. «Славная революция» 1688–1689 гг. Значение АБР. Становление гражданского общества. Философско-мировоззренческие основы идеологии Просвещения. Конституционализм. Возникновение классических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма.

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. Изменение среды обитания человека. Урбанизация. Городской и сельский образы жизни. Проблема бедности и богатства в индустриальном обществе. Изменение характера демографических процессов.

Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира в XVII-XIX вв. Культурное и философское наследие Нового времени.

Дискуссия о различных моделях перехода от традиционного к индустриальному обществу («эшелонах модернизации»). Особенности динамики развития стран «старого капитализма». Предпосылки ускоренной

модернизации в странах «второго эшелона». «Периферия» евроатлантического мира. Влияние европейской колониальной экспансии на традиционные общества Востока. Экономическое развитие и общественные движения в колониальных и зависимых странах.

Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX вв. Изменение характера внешней политики в эпоху Нового времени. Вестфальская система и зарождение международного права. Политика «баланса сил». Венская система и первый опыт «коллективной дипломатии». Роль геополитических факторов в международных отношениях Нового времени. Колониальный раздел мира.

## **ИСТОРИЯ РОССИИ**

**Народы и древнейшие государства на территории России**  
Особенности становления и развития российской цивилизации. Опыт политического, экономического и культурного взаимодействия России с народами Европы и Азии. Роль и место России в мировом развитии: история и современность. Проблемы периодизации российской истории.

Источники по истории Отечества. Историография, научно-популярная и учебная литература по курсу. Основные этапы развития исторической мысли в России. В.Н. Татищев, Н.М. Карамзин, С.М. Соловьев, В.О. Ключевский. Советская историческая наука. Современное состояние российской исторической науки.

Освоение человеком восточных и северных регионов Евразии. Великое оледенение. Природно-климатические факторы и особенности освоения территории Восточной Европы, Севера Евразии, Сибири, Алтайского края и Дальнего Востока. Стоянки каменного века. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Скотоводы и земледельцы. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество.

Начальные этапы формирования этносов. Языковые семьи. Индоевропейцы. «Великое переселение народов». Дискуссии о прародине славян. Города-государства Северного Причерноморья. Скифы и сарматы.

Восточнославянские племенные союзы и их соседи: балтийские, угрофинские, тюркские племена. Тюркский каганат. Волжская Булгария. Хазарский каганат. Борьба восточных славян с кочевыми народами Степи, аvaraми и хазарами. Занятия, общественный строй и верования восточных славян. Усиление роли племенных вождей, имущественное расслоение. Переход от родовой к территориальной общине. Восточнославянские города.

### **Русь в IX – начале XII вв.**

Возникновение государственности у восточных славян. «Повесть временных лет» как исторический источник: современный опыт прочтения. Дискуссия о происхождении Древнерусского государства и слова «Русь». Начало династии Рюриковичей. Дань и подданство. Князья и дружина. Вечевые порядки. Киев и Новгород – два центра древнерусской государственности. Развитие норм права. «Русская Правда». Категории населения. Этнический

состав древнерусского общества. Закрепление «лествичного» (очередного) порядка наследования власти. Княжеские усобицы.

Дискуссии историков об уровне социально-экономического развития Древней Руси. Международные связи Древней Руси. Торговый путь «из варяг в греки». Военные походы русских князей.

Принятие христианства на Руси как её цивилизационный выбор при Владимире I. Роль церкви в истории Древней Руси. Христианская культура и языческие традиции. Влияние на Русь Византии и народов Степи. Культура Древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности. Происхождение славянской письменности. Древнерусские монастыри как центры культуры.

### **Русские земли и княжества в XIII – середине XV вв.**

Причины распада Древнерусского государства. Усиление экономической и политической самостоятельности русских земель. Политическая раздробленность на Западе и Востоке Европы: общее и особенное. Феодальная и /или/ политическая раздробленность? Природа и специфика российского феодализма. Крупнейшие земли и княжества Руси в XII – начале XIII вв. Монархии и республики. Княжеская власть и боярство. Православная Церковь и идея единства Русской земли. «Слово о полку Игореве». Русь и Степь. Расцвет культуры домонгольской Руси. Региональные особенности культурного развития.

Образование Монгольского государства. Первые завоевания монголов. Нашествие на Русь. Образование Золотой Орды и ее социально-политический строй. Система управления завоеванными землями. Русь и Орда. Принятие Ордой ислама. Влияние монгольского завоевания и Орды на культуру Руси. Дискуссии о последствиях монгольского завоевания для русских земель: историографические версии.

Экспансия с Запада и ее место в истории народов Руси и Прибалтики. Борьба с крестоносной агрессией. Образование Великого княжества Литовского. Русские земли в составе Великого княжества Литовского. Влияние внешнеполитического фактора на выбор путей развития Руси.

Начало возрождения Руси. Внутренние миграции населения. Колонизация Северо-Восточной Руси. Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Роль городов в объединительном процессе. Церковь и консолидация русских земель.

Борьба за политическую гегемонию в Северо-Восточной Руси. Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель. Политические, социальные, экономические и территориально-географические причины превращения Москвы в центр объединения русских земель. Политика московских князей. Взаимосвязь процессов объединения русских земель и борьбы против ордынского владычества. Зарождение национального самосознания на Руси.

Великое княжество Московское в системе международных отношений. Разгром Тимуром Золотой Орды и поход на Русь. Начало распада Золотой Орды. Образование Казанского, Крымского, Астраханского ханств. Принятие



католичества как государственной религии Великим княжеством Литовским. Вхождение западных и южных русских земель в состав Великого княжества Литовского. Падение Византии и установление автокефалии Русской Православной Церкви.

Культурное развитие русских земель и княжеств в конце XIII – середине XV вв. Влияние внешних факторов на развитие русской культуры. Формирование русского, украинского и белорусского народов. Москва как центр развития культуры великорусской народности. Возрождение традиций храмового строительства. Расцвет древнерусской иконописи. Создание русского иконостаса. Древнерусская литература: летописи, жития, сказания и «хождения».

### **Российское государство во второй половине XV - конце XVI вв.**

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Особенности процесса складывания централизованных государств в России и в странах Запада. Свержение золотоордынского ига. Формирование новой системы управления страной и развитие правовых норм. Роль церкви в государственном строительстве. Борьба «иосифлян» и «нестяжателей». «Москва – третий Рим»: историко-философский анализ в начале XXI в. Анализ исторического документа. Ереси на Руси.

Установление царской власти и ее сакрализация в общественном сознании. Складывание идеологии самодержавия. Реформы середины XVI в. Создание органов сословно-представительной монархии. Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России. Россия времён опричнины Ивана IV и СССР времён сталинизма: общее и особенное. Учреждение патриаршества.

Многонациональный характер русского централизованного государства. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения во второй половине XV - конце XVI вв. Развитие поместной системы. Города, ремесла, торговля в условиях централизованного государства. Установление крепостного права. Роль свободного крестьянства и казачества во внутренней колонизации страны. Расширение территории России в XVI в.: завоевания и колонизационные процессы. Ливонская война. Рост международного авторитета Российского государства.

Культура народов Российского государства во второй половине XV-XVI вв. Особенности культурного развития в условиях укрепления централизованного государства и утверждения самодержавия. «Ренессансные» тенденции в русском искусстве. Новые формы зодчества. Расцвет русской фресковой живописи. Развитие «книжного дела» на Руси. «Великие Четьи-Минеи» митрополита Макария. Начало книгопечатания и его влияние на общество. «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах. Крестьянский и городской быт.

### **Россия в XVII в.**

Дискуссия о причинах и характере Смуты. Пресечение правящей династии. Феномен самозванства. Боярские группировки. Святыня Смутного

времени – икона Казанской Божией матери. Обострение социально-экономических противоречий. Социальные движения в России в начале XVII в. Борьба против агрессии Речи Посполитой и Швеции. Национальный подъем в России. Восстановление независимости страны.

Ликвидация последствий Смуты. Земской собор 1613 г. и восстановление самодержавия. Начало династии Романовых. Смоленская война. Россия и Тридцатилетняя война в Европе. Расширение территории Российского государства. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Освоение Сибири. Войны России с Османской империей, Крымским ханством и Речью Посполитой во второй пол. XVII в.

Юридическое оформление системы крепостного права. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Развитие новых торговых центров. Укрепление купеческого сословия. Преобразования в военном деле.

Церковный раскол в России и его значение. Старообрядчество. Особенности церковного раскола в России в сравнении с процессами Реформации и Контрреформации в Европе. Дискуссия о характере социальных движений в России во второй половине XVII в. Восстание С. Разина.

Особенности русской традиционной (средневековой) культуры. Формирование национального самосознания. Усиление светских элементов в русской культуре XVII в. Расширение культурных связей со странами Западной Европы. Обновление принципов градостроительства. Светские мотивы в культовых постройках. Немецкая слобода в Москве. Русская монументальная живопись XVII в. Расцвет ювелирного и декоративно-прикладного искусства. Распространение грамотности. Зарождение публицистики. Славяно-греко-латинская академия.

Дискуссия о предпосылках преобразования общественного строя и характере процесса модернизации в России.

### **Российская империя в конце XVII-XVIII в.**

Петровские преобразования. Реформы армии и флота. Создание заводской промышленности Политика протекционизма. Новшества в культуре и быте. Новая система государственной власти и управления. Формирование чиновничье-бюрократического аппарата. Отмена патриаршества. Провозглашение империи. Превращение дворянства в господствующее сословие. Методы проведения реформ. Оппозиция петровским преобразованиям в обществе. Дискуссия о роли петровских реформ в истории России. Особенности складывания абсолютизма в России и Европе. Роль европейского влияния в развертывании модернизационных процессов в российском обществе.

Россия в период дворцовых переворотов. Борьба дворцовых группировок за власть. Расширение прав и привилегий дворянства. Развитие системы крепостничества. Просвещенный абсолютизм: идеология и политика. Абсолютизм Петра I и «просвещенный абсолютизм»\_Екатерины II: общее и

особенное. Законодательное оформление сословного строя. Восстание Е. Пугачева. Зарождение антикрепостнической идеологии. Массонство.

Роль России в развитии системы международных отношений в XVIII в. Победа в Северной войне и превращение России в мировую державу. Россия и европейская политика «баланса сил». Участие России в Семилетней войне. Разделы Польши. Русско-турецкие войны. Расширение территории государства.

Новый характер взаимодействия российской и западноевропейской культуры в XVIII в. Особенности российского Просвещения. Влияние просветительской идеологии на развитие русской литературы. Основание Академии наук и Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Географические экспедиции. Создание Академии художеств. Эстетические принципы барокко, рококо и классицизма в русской архитектуре, живописи, скульптуре XVIII в. Развитие музыкального искусства. Возникновение профессионального театра. Быт и нравы дворянства: русская усадьба.

### **Россия в первой половине XIX в.**

Российская империя в первой пол. XIX в. Обобщающая характеристика. Основные тенденции развития. Историографический обзор. Попытки укрепления абсолютизма в первой половине XIX в. Реформы системы государственного управления. Систематизация законодательства. Распространение идей конституционализма. Рост оппозиционных настроений в обществе. Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественное сознание в России. Движение декабристов и его оценки в российской исторической науке. Оформление российской консервативной идеологии. Теория «официальной народности». Славянофилы и западники. Зарождение русской геополитической школы. Русский утопический социализм. Европейское влияние на российское общество.

Особенности экономического развития России в первой половине XIX вв. Развитие капиталистических отношений. Начало промышленного переворота. Формирование единого внутреннего рынка. Региональные особенности экономического развития. Изменение социальной структуры российского общества в условиях промышленного переворота. Противоречия новых форм экономических отношений и крепостнических порядков. Нарастание кризиса традиционного общества.

Россия в системе международных отношений первой половины XIX в. Участие России в антифранцузских коалициях. Изменение внешнеполитической стратегии в период наполеоновских войн. Отечественная война 1812 г. и заграничный поход русской армии. Россия и создание Венской системы международных отношений. Россия в Священном союзе. Имперская внешняя политика России. Присоединение Кавказа. Крымская война: причины и последствия.

Культура народов России в первой половине XIX в. Ученые общества. Научные экспедиции. Создание системы народного образования. Развитие русской журналистики. «Золотой век» русской поэзии. Формирование русского

литературного языка. Общественная роль театрального искусства. Традиции классицизма в русской архитектуре. Романтизм и реализм в изобразительном искусстве.

### **Россия во второй половине XIX в.**

Отмена крепостного права. Аграрная, судебная, земская, военная, городская реформы 1860-х – 1870-х гг. Споры современников о значении реформ. Общественные движения в России в конце XIX в. Выступления разночинной интеллигенции. Идеология и практика народничества. Политический террор. Зарождение рабочего движения.

Утверждение капиталистической модели экономического развития. Завершение промышленного переворота. Промышленный подъем в 1890-х гг. Создание рабочего законодательства. Сохранение остатков крепостничества. Роль общины в жизни крестьянства. Самодержавие и сословный строй в условиях модернизационных процессов. Политика контрреформ. Поддержка помещичьих хозяйств. Новые положения о земстве, судопроизводстве, усиление государственного контроля над высшими учебными заведениями.

«Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Россия и православные народы Балканского полуострова. Европейское и азиатское направления во внешней политике России в конце XIX в.

Духовная жизнь российского общества во второй половине XIX в. Самодержавие и национальный вопрос. Реакция русского общества на польское восстание 1863 г. Возрождение национальных традиций в архитектуре и изобразительном искусстве конца XIX в. Новаторские тенденции в развитии художественной культуры. Движение передвижников. Русская пейзажная живопись. Расцвет музыкального искусства. Развитие системы образования. Научные достижения российских ученых. Городская и деревенская культура: две социокультурные среды.

### **11 класс**

### **Раздел 1. Мир на рубеже XIX – XX веков и Российская империя накануне Первой мировой войны**

Причины достижения научно-технического прогресса. Достижения науки и техники. Овладение электроэнергией. Развитие транспорта и связи. Новые конструкционные материалы. Конвейерная система организации производства. Переход к массовому крупносерийному выпуску продукции. Создание гигантов индустрии. Вернадский. Зелинский. Форд. Крылов. Жуковский. Сикорский. Томас. Попов. Павлов. Мечников. Тимирязев, Тейлор.

Причины обострения противоречий на международной арене. Протекционистская политика, борьба индустриальных держав за сферы влияния. Милитаристские и пацифистские воззрения. Мирные и военные средства раздела мира. Первые войны за передел мира. Франко-германские противоречия и возникновение военных союзов в Европе. Германская политика экспансии. Повод к началу Первой Мировой войны. Вопрос о виновниках её возникновения.

Колониальные и зависимые страны в начале XX в. Британские «белые» доминионы и особенности их развития. Положение коренного населения. Индия: пробуждение национального самосознания. Учение Ганди и тактика ИНК. Проблемы модернизации общества в зависимых странах и традиционализм. Китай в начале 20 века. Учреждение Гоминьдана и идеи Сунь Ятсена. Революция 1911-1912 гг. в Китае и её итоги. Революция 1906-1911 гг. в Иране, младотурецкая революция 1908 года, преобразования в Афганистане. Причины ограниченности результатов перемен начала 20 века в странах Азии. Особенности развития стран Латинской Америки в начале 20 века, революция в Мексике и её итоги.

Россия на рубеже XIX - XX вв. Территория и население страны. Влияние их особенностей на развитие России на рубеже XIX—XX вв. Россия - многонациональное и поликонфессиональное государство. Российская модель модернизации. Место России в мировой экономике рубежа XIX-XX вв. Промышленный подъем накануне Первой мировой войны. Лидирующие позиции отечественного капитала в народном хозяйстве страны. Буржуазия и рабочие. Экономическая политика правительства. Особенности развития сельского хозяйства. Роль аграрного сектора в экономике России. Помещичье и крестьянское хозяйство. Основные проблемы российской деревни. Расслоение крестьянства. Выделение слоя зажиточных крестьян.

Кризис империи: русско-японская война и революция 1905—1907 гг. Необходимость модернизации политической системы России. Углубление разрыва между относительно развитым индустриальным и архаичным аграрным секторами. Рост социального напряжения в стране. Консервативный курс Николая II. Столкновения взглядов в политической верхушке России по вопросу о путях развития страны (позиции С.Ю. Витте и В.К. Плеве). Обострение ситуации в деревне. Изменение характера выступления рабочих и выдвижение ими политических требований. Традиционно-попечительская политика правительства по отношению к рабочим. Полицейский социализм. Положение на национальных окраинах империи. Русификация. Студенческие выступления.

Обострение международной обстановки на Дальнем Востоке в начале XX в. Столкновение России и Японии' по территориальному вопросу. Русско-японская война: ход боевых действий, причины военных неудач России. Портсмутский мир - успех дипломатии России в условиях проигранной войны.

Причины революции 1905-1907 гг. «Кровавое воскресенье». Характеристика политических сил, участвовавших в революции, их состав, цели, методы борьбы. Крестьянские волнения. Революционные выступления в армии. Движение в защиту монархии. Черносотенцы. Всероссийская октябрьская политическая стачка 1905 г. Манифест 17 октября 1905 г. - первый шаг в преобразовании государственного строя на конституционно-парламентской основе. Различное отношение в российском обществе к Манифесту. Декабрьское вооруженное восстание 1905 г. в Москве, его уроки и значение.

Политическая жизнь страны после Манифеста 17 октября 1905 г. Особенности оформления политических партий в России. Влияние Манифеста 17 октября 1905 г., кампаний по выборам в Государственную думу и массовых народных выступлений на создание партий. Основные политические партии России начала XX в.

Реформы государственного строя. Новая редакция «Основных законов Российской империи». Характерные черты выборов в Государственную думу (выборы - не всеобщие, не прямые и не равные). I и II Государственные думы: состав, деятельность, причины роспуска.

Третьеиюньская монархия и реформы П.А. Столыпина. Третьеиюньская монархия. Борьба властей с революционным движением и, легальной оппозицией. Подавление оппозиции со стороны Думы. III Государственная дума. Программа преобразований П.А. Столыпина. Основное содержание аграрной реформы: свободный выход крестьян из общины; отмена ограничений личных прав крестьян; переселенческая политика; создание фонда для наделения крестьян землей через Крестьянский банк. Отруб и хутор. Создание артелей и кооперативов.

Противоречивые итоги реформ П.А. Столыпина. Политический кризис 1912-1913 гг. Ленские события 1912 г.

Культура России в конце XIX — начале XX в. Крупные города как центры сосредоточения основных учебных и культурно-просветительских учреждений. Российская деревня как обособленный мир в общественно-культурной среде. Достижения российской науки. Идейные искания и художественная культура. Отражение сложности и противоречивости эпохи в художественной культуре начала XX в. Декадентство. «Серебряный век». Создание Художественного театра. Система К.С. Станиславского. Кинематограф России. Музыка. Изобразительное искусство. Культурно-эстетическое объединение «Мир искусства». Архитектура. Основные направления в искусстве.

Элитарная культура. Традиционная культура основной массы населения. Спорт в Российской империи.

Начальный период Первой мировой войны. План Шлиффена. Наступление русских войск в Восточной Пруссии и Галиции и его влияние на ход военных действий. Кампания 1915 года и её особенности. Тяжёлое положение на Восточном фронте. Россия и союзники. Провал англо-французской операции в Галиополи и её последствия. Боевые действия в 1916 г. Брусиловский прорыв. Рост противоречий в воюющих странах. Кризис в России и его причины. Начало революции в Петрограде в феврале 1917 г. Создание Временного правительства

## **Раздел 2. Россия в годы революций и гражданской войны**

Россия в Первой мировой войне: Российская дипломатия накануне Первой мировой войны. Дипломатическая изоляция России в 1904-1905 гг. Вступление России в Антанту. Начало и характер Первой мировой войны.

Кампании 1914 г., 1915 г.: основные события, значение для хода войны. Брусиловский прорыв и итоги кампании 1916 г.

Война и российское общество. Конфликт власти и Думы. Углубление кризиса монархии. «Прогрессивный блок». «Министерская чехарда». Толкования роли Г.Е. Распутина в политической жизни империи в научной и публицистической литературе. Политический кризис накануне 1917 г.

Февральская революция 1917 г. Падение самодержавия. Предпосылки и причины Февральской революции 1917 г. Создание Временного правительства. Апрельский кризис Временного правительства. «Революционное оборончество» - сторонники и противники. Июньский и июльский кризисы власти. I Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов. Выступление генерала Л.Г. Корнилова.

### **Раздел 3. Теория и практика общественного развития**

Изменения в социальной структуре общества в индустриальную эпоху. Типология социальных отношений. Развитие профсоюзного кооперативного, женского движений. Создание общенациональных и международных объединений профсоюзов. Переход от социальной благотворительности к социальной политике, её первые итоги. Развитие

Социал-демократического движения в промышленных странах, 2 Интернационал. Практические потребности рабочего движения и ревизионизм. Правые и левые в партиях 2 Интернационала

### **Раздел 4. Советское государство и общество 1920-1930 гг. Политическое и мировое развитие и международные отношения 1920-1940 гг.**

Переход власти к партии большевиков. Углубление кризиса власти осенью 1917 г. Вооруженное восстание в Петрограде. Установление советской власти. Точки зрения на октябрьские события 1917 г. в исторической литературе. II Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов. Революционно-демократические преобразования. «Декрет о власти». «Декрет о мире». «Декрет о земле». Новые органы власти и управления. Созыв и роспуск Учредительного собрания. Создание РСФСР. Конституция РСФСР 1918 г. Заключение Брестского мира и его последствия. Предпосылки Гражданской войны.

Гражданская война и военная интервенция. 1918-1922 гг. Начальный этап Гражданской войны и интервенции. Периодизация Гражданской войны. Цели и состав белого и красного движений, другие участники войны. Советская республика в кольце фронтов. Создание Красной Армии. Революционный Военный Совет (РВС). Политика военного коммунизма. Решающие сражения Гражданской войны (март 1919 - март 1920 г.). Война с Польшей. Компромиссный характер мира с Польшей. Причины победы красных и поражения белого движения. Завершающий этап Гражданской войны (конец 1920 - 1922 г.). Борьба с «зелеными». Итоги Гражданской войны.

США в 1920-е гг. « Великий кризис» 1929-1932 гг. и его влияние на американскую и мировую экономику. « Новый курс» Рузвельта и создание основ социально- ориентированной рыночной экономики в США. Антикризисная политика в Англии и Франции и её итоги. Экономическая теория Кейнса и развитие неолиберализма. Воззрения и политика социал-демократов. Социал-демократы и коммунисты: причины антагонизма.

Тоталитарные идеи, рост воинствующего национализма в Германии и Италии. Лидеры фашистского движения и их взгляды. Установление фашистской диктатуры в Италии, особенности её политики. Путь партии Гитлера к власти. Фашисты, коммунисты и социал- демократы в Германии. Фашистский режим в Германии: создание нового аппарата власти, социальная политика, милитаризация общества. Разгул расизма и антисемитизма. Рост воинствующего национализма в Японии, милитаризация страны.

Новая экономическая политика. Советская Россия в 1920-е гг. Экономическое и политическое положение Советской России после окончания Гражданской войны и интервенции. Создание и принятие плана ГОЭЛРО. Распространение новой экономической политики на промышленность и торговлю, НЭП в деревне. Роль государства в экономике периода нэпа. Денежная реформа. Первые итоги нэпа. Противоречия нэпа и его кризисы. Борьба власти с лидерами оппозиции - судебные процессы 1921-1923 гг. над руководителями партий эсеров и меньшевиков. Репрессии против представителей интеллигенции, служителей Церкви. Политика ускоренной индустриализации.

Образование СССР и его международное признание. Предпосылки образования СССР. Образование СССР, высшие органы власти. Первая Конституция СССР (1924). Международное положение России после окончания Гражданской войны и интервенции. Белая эмиграция, ее влияние на отношение стран Запада к СССР. Европейская политика страны в 1920-е гг. Генуэзская конференция и заключение советско-германского соглашения в Рапалло. Развитие отношений России и Германии. Период дипломатического признания СССР со стороны большинства стран мира (1924 -1926). Военная тревога 1927 г.

Культура и искусство после октября 1917 г. Раскол деятелей культуры на сторонников новой власти, наблюдателей и ее противников. Разнообразие литературно-художественных группировок в культурной жизни страны в 1920-е гг. Рождение идеологического диктата в художественной жизни.

Модернизация экономики и оборонной системы страны в 1930-е гг. Культурная революция. Задачи индустриализации. Коллективизация, ее принципы - провозглашенные и реальные. «Ликвидация кулачества». Итоги насильственной коллективизации. Стабилизация положения в деревне во второй половине 1930-х гг. Социалистическое соревнование. Основные результаты индустриализации. Создание индустриальной базы страны в Западной Сибири и на Дальнем Востоке.



Важнейшее звено социалистической индустриализации - модернизация вооруженных сил и развитие их экономической базы - военно-промышленного комплекса (ВПК). Модернизация и изменение социально-демографической структуры советского общества.

Культурная революция: ее составляющие и итоги. Развитие образования и науки. Спорт и физкультурное движение.

Культ личности И.В. Сталина, массовые репрессии и создание централизованной системы управления обществом. Партия большевиков в 1920-е гг. Письмо Ленина к XI съезду РКП(б) (осень 1922 г.). Борьба за власть с 1923 по 1928 г. Негативные последствия возвышения И.В. Сталина и утверждения его в качестве лидера партии. Культ личности и политический террор в СССР в 1930-е гг. Создание системы ГУЛАГа. Убийство СМ. Кирова и апогей репрессий в 1935-1938 гг. Создание сталинской системы управления. Конституция СССР 1936 г.

Культура и искусство СССР в предвоенное десятилетие. Партийное руководство художественным процессом. Утверждение метода социалистического реализма в искусстве. Воспитание нового человека. Роль кинематографа. Ужесточение цензуры.

Международные отношения и внешняя политика СССР в 1930-е гг. Возникновение очагов военной опасности в Азии и Европе. СССР и проблемы коллективной безопасности. Рост военной угрозы (нападение Италии на Эфиопию, война в Испании, вторжение Японии в Китай). Военное столкновение СССР с Японией у озера Хасан. Мюнхенский договор и его последствия. Боевые действия СССР с Японией в районе реки Халхин-Гол.

Советско-германские отношения. Советско-германский пакт о ненападении 23 августа 1939 г. и секретный протокол к нему. Влияние советско-германских отношений на развитие событий накануне Второй мировой войны.

СССР в 1939-1941 гг. Политика СССР в начальный период Второй мировой войны. Договор о дружбе и границе между СССР и Германией от 28 сентября 1939 г. Вхождение в состав СССР прибалтийских государств. Присоединение к СССР Бессарабии и Буковины. Советско-финская война. Создание германского плана «Барбаросса». Подготовка Красной Армии к войне. Основные задачи третьего пятилетнего плана. Меры по подготовке страны к войне: формирование государственных материальных резервов; изменения в трудовом законодательстве; введение всеобщей воинской повинности. Идеологическая и моральная подготовка СССР к войне.

1920-е гг. – десятилетие пацифизма в Европе. Пакт Бриана – Келлога. Начало революции и гражданской войны в Китае и политика СССР. Коммунисты Китая и Гоминдан. Вторжение Японии в Манчжурию. Военные приготовления Германии. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Вступление СССР в Лигу наций, заключение договоров о взаимопомощи между Советским Союзом, Францией и Чехословакией. Отказ Германии от условий Версальского договора, оккупация Рейнской области.

Англо-германское морское соглашение. Захват Италией Эфиопии. Гражданская война в Испании: причины и международные последствия

### **Раздел 5. Россия и мир во Второй мировой войне**

Начальный период Великой Отечественной войны. Июнь 1941 - ноябрь 1942 г. Причины летней катастрофы 1941 г. Мобилизация страны на войну. Народное ополчение. Начало блокады Ленинграда. «Дорога жизни». Битва под Москвой. Зарождение антигитлеровской коалиции. Боевые действия весной - летом 1942 г. Наступление фашистских войск на юге страны. Оборона Сталинграда. Бои за Кавказ.

Перевод экономики СССР на военные рельсы. «Все для фронта, все для победы!» Создание новых образцов военной техники.

Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Ноябрь 1942 - зима 1943 г. Разгром немецко-фашистских захватчиков под Сталинградом, причины и значение победы. Начало коренного перелома в Великой Отечественной и Второй мировой войне. Битва на Орловско-Курской дуге и ее значение. Укрепление антифашистской коалиции. Проблема открытия второго фронта. Тегеранская конференция, ее значение для совместных действий союзников. Идеология, культура и война.

Наступление Красной Армии на заключительном этапе Великой Отечественной войны. Операция «Багратион», освобождение Белоруссии. Государственная политика на освобожденных территориях. Депортация народов. Наступление Красной Армии в Восточной Европе. Открытие второго фронта. Варшавское восстание. Ялтинская конференция. Арденнская и Висло-Одерская операции. Падение Берлина. Капитуляция Третьего рейха. Антифашистское восстание в Праге. Освобождение Чехословакии советскими войсками..

Потсдамская конференция. Противоречия между союзниками и их последствия. Парад Победы в Москве. Участие СССР в войне с Японией. Масштаб Второй мировой войны. Причины Победы. Цена Победы и итоги войны.

### **Раздел 6. Ускорение научно-технического процесса и становление глобального информационного общества**

Революция в естествознании. Открытие строения атома. Теория относительности Эйнштейна. Кризис механистических взглядов на мир. Новые теории в философской мысли. Цивилизационный взгляд на историю. Учение Фрейда и его влияние на современников. Рационализм и прагматизм в философской мысли начала XX века. Идеи русского космизма Новые течения в изобразительном искусстве. Отражение эпохи войн и революций в художественном творчестве, архитектуре. Мировая литература начала XX в. Реализм и социалистический реализм. Музыкальная жизнь, театральное искусство и искусство кино.

### **Раздел 7. Социальные и этнические процессы в информационном обществе**

Раскол рабочего класса на работников перспективных и неперспективных отраслей. Служащие и «революция управляющих». Новые формы предпринимательской деятельности. Возвышение среднего класса и его характеристики. Новые маргинальные слои и маргинализация молодёжи. Причины обострения межэтнических отношений в многонациональных государствах Запада во второй половине 20 века и пути их гармонизации. Расовые и конфессиональные конфликты в Западной Европе и Северной Америке. Этнические и религиозные меньшинства в странах Запада и проблемы их ассимиляции.

## **Раздел 8. Международные отношения после Второй мировой войны и Советский Союз в первые послевоенные десятилетия**

Причины «холодной войны». Конфликт по вопросу судеб стран Восточной Европы, Ирана, гражданская война в Греции. Принятие доктрины Трумэна. Положение в странах Западной Европы после Второй мировой войны. Принятие США «плана Маршалла» и раскол Европы. Создание информбюро и установление народно-демократических режимов в Восточной Европе. Политика СССР и восточноевропейские страны. Разрыв Сталина и Тито. Берлинский кризис и его последствия. Создание двух Германий – ФРГ и ГДР. Новые союзы в Европе – СЭВ, НАТО, ОВД. «Холодная война» в Азии. Завершение гражданской войны в Китае и провозглашение КНР. Включение Японии в систему союзов США. Истоки японско – советского территориального спора. Война в Корее (1950-1953) и её последствия.

Внешняя политика СССР и начало «холодной войны». Причины «холодной войны». Перемены в советско-американских отношениях. Доктрина Трумэна и «политика сдерживания СССР». «Доктрина отбрасывания». СССР и «план Маршалла». Значение конфликта между СССР и Югославией для формирования политики И.В. Сталина в Восточной Европе. Формирование биполярного мира. Создание двух германских государств - ФРГ и ГДР. Роль двух военно-блоковых систем в обострении международной обстановки. Локальные вооруженные конфликты.

Советский Союз в последние годы жизни И.В. Сталина. Постепенный переход страны на мирный путь развития. Влияние сложного положения страны, в том числе на международной арене, на принятие чрезвычайных мер. Источники высоких темпов развития экономики в послевоенное время. Проблемы сельского хозяйства. Денежная реформа 1947 г. Итоги четвертой пятилетки (1946-1950). Послевоенные репрессии. Соперничество в верхних эшелонах власти. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитами». «Дело врачей».

Первые попытки реформ и XX съезд КПСС. Смерть И.В. Сталина. Начало периода борьбы за власть в руководстве СССР, поиска новых путей развития советского общества. Объективные и субъективные причины необходимости изменения внутренней и внешней политики страны. Сложности экономического развития. Положение деревни, крестьянства. Преемники И.В. Сталина на пути преобразований. Инициативы Л.П. Берии и Г.М. Маленкова и

начало осуществления реформ. Борьба в руководстве КПСС и СССР за власть. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. XX съезд КПСС, значение разоблачения культа личности И.В. Сталина для последующего развития общества.

Противоречия политики мирного сосуществования. Пересмотр наследия И.В. Сталина в области внешней политики. Мирные инициативы СССР. Нормализация отношений между СССР и Югославией. Вопрос о заключении мирных договоров с Германией и Японией. XX съезд КПСС о возможности предотвращения новой мировой войны и о мирном сосуществовании государств с различным социальным строем как «формы классовой борьбы». Углубление военно-блокового противостояния. СССР и страны Восточной Европы. Венгерские и польские события 1956 г. Берлинский кризис. Берлинская стена. СССР и конфликты в Азии, Африке и Латинской Америке. Карибский кризис.

Советское общество конца 1950-х - начала 1960-х гг. Противоречивые тенденции во внутренней политике СССР после XX съезда КПСС. Продолжение реабилитации жертв массовых репрессий, публикация художественных и публицистических работ, освещавших ранее запретные темы. Борьба за власть в конце 1950-х гг. Концентрация власти в руках Н.С. Хрущева. Экономика и политика в конце 1950-х - начале 1960-х гг. Итоги освоения целинных и залежных земель, реализация жилищной программы, изменения в жизни крестьянства, реформа в военной сфере. Начало освоения космоса. Административные реформы. КПСС о полной и окончательной победе социализма в СССР, переходе к созданию коммунистического общества. Успехи и неудачи социально-экономического развития СССР в годы правления Н.С. Хрущева. Нарастание противоречий в обществе. Итоги октябрьского Пленума ЦК КПСС 1964 г.

Духовная жизнь в СССР в 1940- 1960-е гг. От жесточайшего контроля над всеми формами творческой деятельности к «оттепели». Сосуществование двух пластов культуры - официального, подцензурного и неофициального, существовавшего вне и помимо учреждений культуры. Ужесточение партийного контроля над сферой культуры в условиях мобилизации сил на восстановление разрушенной экономики. Постановление ЦК ВКП(б) «О журналах «Звезда» и «Ленинград». Достижения советской науки. Борьба с «чуждыми» идейными влияниями в науке. Изменение отношения власти к Православной церкви. Духовная жизнь в период «оттепели». VI Всемирный фестиваль молодежи и студентов. Отступление от «оттепели». Ужесточение партийного контроля над духовной жизнью страны. «Дело» Б.Л. Пастернака. Гонения на Церковь.

### **Раздел 9. СССР в годы «коллективного руководства»**

Политика и экономика: от реформ - к «застою». Приход к власти Л.И. Брежнева. Система «коллективного руководства». Экономические реформы 1960-х гг.. Новые ориентиры аграрной политики. Рост экономической самостоятельности предприятий. Введение хозрасчета. Рост производства.

Складывание модели советского «общества потребления». Проблемы «застоя» в жизни страны. Политика консервации сложившихся методов руководства. Ограниченность эффективности проведенных реформ. Рост зависимости страны от ввоза сельскохозяйственной продукции из-за рубежа. Нерентабельность экономики. Дефицит товаров народного потребления.

Создание социально ориентированной рыночной экономики в странах Запада. Политика «справедливого курса» Трумэна в США, Маккартизм. Подъем движения в защиту интересов этнических меньшинств в США. Идеи Дж. Кеннеди и программа «великого общества» Л. Джонсона. «Экономическое чудо» в послевоенной ФРГ и его истоки. Социал- демократия в Западной Европе в 1950-х гг. Начальный этап общеевропейской интеграции. Создание Совета Европы, ЕЭС, ОЭСР. Особенности развития Японии после Второй мировой войны.

Ограниченность итогов политики реформ А. Косыгина и их причины. Застой в экономическом и общественно- политическом развитии СССР. Возникновение зависимости Советского Союза от экспорта нефти и сырьевых ресурсов. Господство интересов ВПК в СССР. СССР и кризисы на международной арене. Советский Союз и война в Юго-Восточной Азии. СССР и арабо-израильские войны 1967 и 1973 гг.

СССР на международной арене. 1960-1970-е гг. Начало распада «социалистического лагеря». Конфликт с Китаем. События 1968 г. в Чехословакии. Доктрина Брежнева. Обострение отношений СССР с Югославией, Албанией и Румынией. Война в Юго-Восточной Азии. Помощь СССР Северному Вьетнаму. СССР и военный конфликт на Ближнем Востоке. Переход к политике разрядки международной напряженности. Договоры между СССР и США. Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе 1975 г. Причины срыва политики разрядки.

Духовная жизнь в СССР середины 1960-х - середины 1980-х гг. Партийный аппарат и общество. Тезис о построении в СССР общества развитого социализма. Идеология инакомыслия и его подавление. Самиздат. Правозащитная деятельность. Отражение международных обязательств СССР по соблюдению прав человека в Конституции 1977 г. Основные направления альтернативной идеологии.

Углубление кризисных явлений в СССР. Провал политики разрядки. Ввод советских войск в Афганистан, последствия этого решения. Обострение отношений между СССР и США. Военные действия КНР против Вьетнама. События в Польше 1980-1981 гг. и СССР. Деятельность Ю.В. Андропова: попытки оздоровления экономики и политики страны. Борьба с коррупцией.

Наука, литература и искусство. Спорт. 1960-1980-е гг.

## **Раздел 10. Страны Азии, Африки и Латинской Америки: проблемы модернизации**

Создание социально ориентированной рыночной экономики в странах Запада. Политика «справедливого курса» Трумэна в США, Маккартизм. Подъем движения в защиту интересов этнических меньшинств в США. Идеи

Дж. Кеннеди и программа «великого общества» Л. Джонсона. «Экономическое чудо» в послевоенной ФРГ и его истоки. Социал- демократия в Западной Европе в 1950-х гг. Начальный этап общеевропейской интеграции. Создание Совета Европы, ЕЭС, ОЭСР. Особенности развития Японии после Второй мировой войны.

Положение в странах Азии и Африки после освобождения: проблемы модернизации. Сложности развития в 1990-е гг. Особенности развития стран социалистической ориентации и социалистического выбора - Китая, Вьетнама, Северной Кореи. Реформы в Китае и их итоги. Опыт новых индустриальных стран и их положение в мире начала XXI Века. Особенности развития стран Южной Азии. Индия и её роль в Азии. Исламский мир: особенности модернизации. Исламская революция в Иране. Факторы единства исламских стран.

Особенности модернизационной политики в Латинской Америке. Военные, диктаторские режимы и их вклад в развитие экономики. Демократические режимы в Латинской Америке. 1950-1960-х гг., истоки их слабости. Перонизм в Аргентине. Военный переворот в Чили в 1973 г. и его последствия. Латиноамериканские страны в 1990- гг. Укрепление основ демократии. Создание региональных экономических союзов: Меркасур, Андский пакт.

### **Раздел 11. Перестройка и распад современного общества**

Политика перестройки в сфере экономики. Приход к руководству страной М.С. Горбачева. Возобновление борьбы с коррупцией. Обновление высшего звена правящей элиты. Стратегия ускорения как основа экономических программ и причины ее провала. Кампания борьбы с пьянством, ее итоги. Авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 г. и ее последствия. Закон о государственном предприятии (объединении): перевод предприятий на самоокупаемость и хозрасчет. Принятие законов, разрешающих создание кооперативов и индивидуальную (частнопредпринимательскую) трудовую деятельность. Забастовки 1989 г. Проведение денежной реформы. Кризис потребления. Трения между союзными республиками, в том числе Россией, и союзным центром власти.

Развитие гласности и демократии в СССР. Средства массовой информации: от единой, утвержденной сверху позиции к плюрализму мнений. Основные направления политической дифференциации: проперестроечное - за обновление общества на базе социалистических ценностей; консервативное - за коррекцию процесса перестройки, пошедшего в ошибочном направлении; радикально-демократическое - поддерживающее движение на пути к либеральным ценностям; державно-патриотическое; националистическое. Создание Комиссии по реабилитации жертв политических репрессий. Свободные дискуссии в СМИ. Политический раскол советского общества. Возникновение политических организаций, независимых от КПСС. Выборы народных депутатов СССР в 1989 г. на новой основе. Консолидация сил,

оппозиционных курсу перестройки, в рядах КПСС. Рост популярности Б.Н. Ельцина в обществе. Его избрание Президентом Российской Федерации.

Новое политическое мышление: достижения и проблемы. Поиск новых подходов к определению внешнеполитических задач. Идеи нового политического мышления. Новая цель внешней политики - решение глобальных проблем современности, связанных с ядерной и экологической угрозами, развитием стран, освободившихся от колониальной зависимости, а также прекращение локальных конфликтов. Пути нормализации отношений с США. Новые инициативы в военной области. СССР и перемены в Азии. Вывод советских войск с афганской территории. Распад системы союзов СССР. Падение советской модели социализма в странах Восточной Европы.

Кризис и распад советского общества. Обострение межнациональных конфликтов. Причины кризиса в межнациональных отношениях СССР. Превращение националистических партий и движений в союзников радикальных сторонников ускоренного осуществления рыночных реформ и демократизации в России. Развитие кризиса Союза ССР. Обострение противоречий между Арменией и Азербайджаном из-за Нагорного Карабаха. Оформление в Латвии и Эстонии народных фронтов, в Литве - организации «Саюдис», выступавших за выход этих республик из состава СССР. Очаги напряженности в Узбекистане, Южной Осетии, Грузии (заявление Абхазии о выходе из Грузии), Молдавии (появление самопровозглашенной республики Приднестровье). Вытеснение некоренного, особенно русского, населения из национальных республик. Вооруженные столкновения между воинскими частями Союза ССР и сторонниками независимости в ряде республик. Принятие Декларации о суверенитете РСФСР (12 июня 1990 г.). Итоги мартовского 1991 г. референдума СССР об отношении граждан к сохранению Союза. Попытка переворота в СССР в августе 1991 г., ее итоги и последствия. Распад СССР. Обсуждение вопроса о создании конфедерации - Союза суверенных государств (ССГ) с сохранением системы центральной президентской власти. Создание Содружества Независимых Государств (СНГ).

Углубление кризиса советского общества и его симптомы. Поиск новых путей развития при Андропове. Политика М.С. Горбачёва. От ускорения к перестройке. Переосмысление исторического прошлого. Идея правового государства и утверждение многопартийности в СССР. Экономические реформы: перевод предприятий на хозрасчёт, создание кооперативов. Идеи нового политического мышления и улучшение отношений СССР и США. Односторонние уступки СССР. Воздействие перестройки на страны Восточной Европы. Крушение просоветских режимов, демократические революции в Венгрии, Чехословакии, Польше, Румынии. Объединение ГДР и ФРГ. Роспуск СЭВ и ОВД. Углубление экономического кризиса в СССР. Поляризация сил в советском обществе. Конфликт между Ельциным и Горбачёвым. Обострение межнациональных противоречий в СССР. Армяно-азербайджанский конфликт, провозглашение суверенитета союзных республик. Переговоры о заключении

нового Союзного договора и попытка переворота в Москве. Поражение ГКЧП, роспуск КПСС, распад СССР

Реформы и политический кризис 1993 г. Сложное положение экономики России в начале 1990-х гг. Опыт «шоковой терапии». Либерализация цен. Снятие ограничения на частнопредпринимательскую деятельность, в том числе в сфере торговли. Проведение приватизации. Структурная перестройка экономики. Отношение к проводившимся реформам - главный критерий размежевания политических сил. Рост оппозиции к курсу Президента России и правительства. Забастовки 1992 г. Углубление поляризации политических сил. Политический и конституционный кризис 1993 г. Страна на грани гражданской войны. Противостояние Президента и Верховного Совета. Октябрьские события 1993 г., их итоги. Прекращение деятельности Советов и ликвидация советской формы государственного устройства. Новая Конституция России. Итоги выборов в Государственную Думу (1993).

Общественно-политические проблемы России во второй половине 1990-х гг. Обострение отношений между центром власти в Москве и субъектами Федерации. Подписание Федеративного договора 31 марта 1992 г. Начало чеченского конфликта. Исламский фундаментализм. Выборы 1996 г., их результаты и влияние на политическую жизнь. Предприниматели как новая сила на политической арене страны. Политическое развитие России после выборов 1996 г. Рост преступности и криминализации в экономике. Проблема своевременной выплаты зарплат бюджетникам. Приток беженцев из бывших союзных республик.

Объявление дефолта, его последствия. Назначение главой правительства Е.М. Примакова, шаги по стабилизации экономики.

## **Раздел 12. Россия на рубеже XX – XXI веков**

Россия на рубеже веков: по пути стабилизации. Вторжение отрядов боевиков на территорию Дагестана. Террористические акты в ряде городов России. Контртеррористическая операция. Парламентские и президентские выборы 1999-2000 гг. Появление на политической арене движений «Единство», «Отечество - Вся Россия». Отставка Б.Н. Ельцина. В.В. Путин во главе страны. «Единая Россия». Итоги выборов 2003-2004 гг. Путь реформ и стабилизации. Принятие «Концепции национальной безопасности Российской Федерации», военной доктрины и доктрины информационной безопасности. Активизация борьбы с коррупцией, криминалитетом, нелегальными операциями коммерческих структур. Реформа Вооруженных сил. Новая модель отношений власти и общества.

Новый этап в развитии Российской Федерации. Курс на стабильный экономический рост. Сокращение внешней задолженности, рост уровня жизни и решение социальных проблем. Национальные проекты «Здоровье», «Доступное и комфортное жилье», «Развитие агропромышленного комплекса», «Образование». Новая стратегия развития страны. Реформа аппарата управления. Избирательная реформа, создание Общественной палаты. Парламентские (2007) и президентские выборы (2008) и их итоги. Избрание



Д.А. Медведева Президентом Российской Федерации. Ориентиры внутренней политики России в современных условиях.

Внешняя политика демократической России. Международное положение Российской Федерации после распада СССР. Российская Федерация - правопреемница СССР. Проблема определения новых задач внешнеполитической деятельности. Необходимость встраивания России в систему развивающихся на основе конкуренции мирохозяйственных отношений, налаживания сотрудничества с международными финансовыми институтами. Проблема обеспечения безопасности через продолжение процесса согласованного сокращения вооружений, развития партнерских отношений с НАТО. Поиск взаимопонимания между Россией и Западом. Россия и «Большая семерка». Превращение «семерки» в «восьмерку». Новые проблемы во взаимоотношениях Россия - Запад. Попытки политического давления на Россию со стороны Запада. Расширение НАТО на восток. Смена приоритетов российской дипломатии. Россия и страны СНГ. Россия и Белоруссия - движение к союзу: достижения и проблемы. Россия на международной арене в начале XXI в. Соглашение (2000) об образовании Евроазиатского экономического сообщества в составе России, Белоруссии, Казахстана, Киргизии и Таджикистана. Новая ситуация в мире после 11 сентября 2001 г. Борьба с международным терроризмом. Крупные международные проекты с участием России (мирное освоение космического пространства, экономическое и военно-техническое сотрудничество России с Китаем, Индией, странами Юго-Восточной Азии).

### **Раздел 13. Мировая цивилизация: новые проблемы на рубеже тысячелетий**

Глобальные угрозы человечеству и поиски путей их преодоления.

Международный терроризм, Римский клуб, природоохранные меры, Киотский протокол. Окинавская хартия, «кризис цивилизации», ООН, Международная организация труда. «Большая восьмерка». Антитеррористическая коалиция, мировое лидерство.

### **Раздел 14. Духовная жизнь и развитие мировой культуры в 20 веке**

Массовая культура и её особенности, её влияние на общество и молодёжь. Развитие постмодернизма в изобразительном, театральном искусстве. Компьютерная графика, видеоклипы, реклама как форма искусства, культура молодёжного бунта. Расцвет культуры стран Африки, исламского мира, Южной Америки.

Искусство и культура России к началу XXI в. Информационная открытость российского общества. Отсутствие идеологического диктата и цензуры. Коммерциализация культуры и досуга и их последствия. Новые течения в молодежной культуре, тенденции к ее вестернизации. Развитие отечественной массовой культуры. Развитие сферы религиозного образования и воспитания. Обращение к историко-культурному наследию страны. Процесс духовного переосмысления прошлого. Роль телевидения в удовлетворении

культурных потребностей населения. Интернет. Отечественная культура и постмодернизм. Современная российская литература. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура: новый традиционализм и новое искусство.

## **Обществознание**

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

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

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

– формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить

жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

## **Базовый уровень**

### **Основное содержание за 10 класс**

#### **Раздел 1. Общество и человек**

##### **Глава 1. Общество**

Общество как динамическая система. Основные сферы жизни общества, их взаимосвязь. Общество и природа. Общество и культура (вторая природа). Важнейшие институты общества.

Общество, страна, государство. Общество в узком и широком смысле. Общество как социальная организация страны. Основные признаки общества. Взаимосвязь, взаимоотношение общества и природы. Противоречивость воздействия людей на природную среду. Глобальные экологические проблемы. Природные бедствия. Развитие культуры. Новаторство, традиции в культуре, феномен «второй природы». Культура материальная. Проблема сохранения культурного наследия. Законодательство об охране памятников истории и культуры.

##### **Глава 2. Человек**

Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Цель и смысл жизни человека. Науки о человеке. Природа как предпосылка выделения человека и общества. Широкое и узкое значение природы. Влияние НТП на природу. Понятие антропогенных нагрузок. Опасность неконтролируемого изменения окружающей среды.

Духовные ориентиры личности. Мораль, ценности, идеалы. Категорический императив. Патриотизм. Добро и зло. Мировоззрение и его роль в жизни человека.

Деятельность как способ человеческого бытия. Деятельность человека и поведение животных. Структура деятельности. Потребности человека, интересы и мотивы деятельности. Виды деятельности. Творческая деятельность. Трудовая деятельность. Игра. Учебная деятельность. Соотношение деятельности и общения.

Роль знаний в жизни человека. Чувственное и рациональное познание. Спор эмпириков и рационалистов. Понятие об агностицизме. Критерии истины. Объективность истины. Абсолютные и относительные истины. Истина и заблуждение. Многообразие путей познания. Особенности научного познания. Научное мышление и современный человек. Мифология и познание. Жизненный опыт и здравый смысл. Что такое мировоззрение. Типы мировоззрения: обыденное, религиозное, научное. Убеждение и вера. Мировоззрение и деятельность.

Биологическое и социальное в человеке. Личность. Социальное поведение и социализация личности. Самосознание и самореализация. Единство свободы и ответственности личности. Познание человеком самого себя. Самооценка.

## **Раздел 2. Основные сферы общественной жизни**

### **Глава 3. Духовная культура**

Традиции и новаторство в культуре. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная. Диалог культур. проблемы современной отечественной культуры. Происхождение слова «культура» и его значение. Материальная и нематериальная культура, её состав и структура. Элементы культуры и культурный комплекс. Этикет, его происхождение и правила. Культурное наследие и культурные универсалии. Роль культурного наследия в сохранении и развитии культуры. Культурное наследие в России, проблемы его сохранения.

Основная задача и исторические формы образования. Приёмы обучения, предметы и формы усвоения знаний школьниками. Государственное и частное образование, школьное и домашнее. Общее и специальное образование. Школа как особый тип учебно-воспитательного учреждения. Правовые основы школьного образования. Роль науки в современном обществе. Сочетание научной и педагогической функций в университете. Научно-исследовательские и академические институты. Классификация наук. Школа как способ приобщения к основам науки. Структура, функции, история и формы высшего образования. Зарождение и развитие университетов. История и разновидности академий.

Категории морали. Становление нравственного в человеке. Этика ненасилия. Особенности религии и религиозного мышления. Многообразие религий. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Роль религий в современном мире. Различные определения религии; её значение и роль в обществе. Тотемизм, фетишизм и анимизм. Мировые религии: христианство, ислам, буддизм. Вера и верование. Миф и мифология. Культ и символ как важные элементы религии. Религиозные обряды и типы жертвоприношений.

Культ предков и традиция уважения родителей. Вероучение в мировых религиях.

Различные трактовки искусства. Структура и состав изобразительного искусства. Субъекты художественной культуры и деятели искусства. Инфраструктура художественной культуры. Критерии произведений искусства. Изящные искусства, их история и развитие. «Свободные искусства».

#### **Глава 4. Экономическая сфера**

Влияние экономики на поведение людей. Основные ресурсы экономики. Роль труда и капитала в развитии экономики. Понятие инвестирования капитала. Представление об информационных ресурсах. Человеческие ресурсы и их разновидности. Основные агенты рыночной экономики. Понятие структуры экономики. Производство, потребление, распределение и обмен как основные экономические функции общества. Фирмы и рынок – основные институты современной экономики. Отрасль и промышленные предприятия как главные производители товаров.

Экономическая культура: сущность и структура. Экономическая культура личности. Экономические отношения и интересы. Экономическая свобода и социальная ответственность. Роль экономической культуры и деятельности.

#### **Глава 6. Социальная сфера**

Социальная структура как анатомический скелет общества. Статус как ячейка в социальной структуре общества. Взаимосвязь статуса и роли. Влияние социального положения на поведение и образ жизни человека. Определение и значение социальной группы, её влияние на поведение человека. Статусные символы и знаки отличия. Социальная стратификация и социальное неравенство. Понятие о социальной страте и критерии её выделения. Социальное расслоение и дифференциация. Поляризация общества и имущественные различия людей. Классы как основа стратификации современного общества. Историческое происхождение и типология классов. Влияние классового положения на образ и уровень жизни человека. Российская интеллигенция и средний класс.

Социальные отношения и взаимодействия. Социальный конфликт. Неравенство, богатство и бедность. Определение и измерение богатства. Расточительный образ жизни. Источники доходов класса богатых. «Старые и новые» богатые. Средний класс. Бедность как экономическое, культурное и социальное явление. Социальные аспекты труда. Культура труда.

Социальные нормы. Отклоняющееся поведение. Преступность. Социальный контроль. Отношения между разными национальностями внутри одного государства. Отношения между разными нациями-государствами. Отношения между национальным большинством и национальными меньшинствами. Мирные и военные формы взаимодействия народов. Формирование многонационального государства. Этноцентризм и национальная нетерпимость. История этнических конфликтов, причины их возникновения и современные проявления.

Семья как фундаментальный институт общества и малая группа. Жизненный цикл семьи. Представление о нуклеарной семье. Эволюция форм семьи. Удовлетворённость браком. Причины, повод и мотивы развода. Последствия развода, его социальная роль.

Социальные процессы в современной России. Молодёжь как социальная группа. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте. Молодёжная субкультура.

### **Глава 7. Политическая сфера**

Формы проявления влияния: сила, власть и авторитет. Становление власти в качестве политического института общества. Разделение властей. Властные отношения и социальная иерархия. Борьба за власть.

Структура и функции политической системы. Государство в политической системе. Политические режимы. Определение политической системы общества. Общие признаки государства. Понятие и значение суверенитета. Внешние и внутренние функции государства. Причины и условия появления государства. Виды монополии государства: общие и частные. Сущность и классификация политических режимов. Характеристика и исторические формы авторитаризма. Природа и сущность диктатуры. Происхождение и особенности парламентского режима. Парламент как защитник демократических свобод и борьба за его учреждение. Структура парламента.

Два значения гражданского общества. Признаки гражданского общества. История развития и сущность гражданства. Избирательное право и его происхождение. Борьба за гражданские права. Понятие о правовом государстве и история его становления. Признаки правового государства. Черты тоталитарного государства.

Избирательная система. Типы избирательных систем. Многопартийность и партийные системы.

Голосование как форма участия граждан в политической жизни страны. Процедура голосования. Активность электората. Конкуренция политических партий за электорат. Роль референдума в политической жизни.

### **Раздел 3. Право.**

#### **Глава 7. Право как особая система норм**

Социальные нормы. Функции и сущность права. Представление о юридической ответственности. Права и обязанности. Понятие о естественных и гражданских правах. Уровень и содержание правосознания. Правовая культура. Разновидности правовых норм. Основные отрасли права. Иерархия нормативно-правовых актов.

Что такое источники права. Основные источники права. Виды нормативных актов.

Что такое правоотношение. Что такое правонарушение. Юридическая ответственность. Система судебной защиты прав человека. Развитие права в современной России.

Конституционное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право. Уголовное право. Экологическое право.

Правосознание. Правовая культура. Правомерное поведение.

Многовариантность общественного развития. Целостность и противоречивость современного общества. Проблема общественного прогресса. Общественный прогресс. Критерии общественного прогресса. Формы общественного прогресса.

## **Основное содержание за 11 класс**

### **Раздел 1. Человек и экономика**

Экономика и экономическая наука. Спрос и предложение. Рыночные структуры. Рынки сырья и материалов, товаров и услуг, капиталов, труда; их специфика. Понятие экономического роста. Факторы роста, экстенсивный и интенсивный рост. Экономическое развитие. Экономический цикл. Понятие ВВП. Рыночные отношения в современной экономике. Особенности современной экономики России. Экономическая политика РФ. Совершенная и несовершенная конкуренция. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Естественные монополии, их роль и значение в экономике России. Экономика предприятия. Факторы производства и факторные доходы. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные издержки.

Правовые основы предпринимательства. Организационно-правовые формы. Стадии государственной регистрации фирмы. Источники финансирования бизнеса. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Налоговая система в Российской Федерации. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Кредитно-финансовая политика. Государственный бюджет. Государственный долг. Банковская система. Роль Центрального банка в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Безработица и государственная политика в области занятости в России. Мировая экономика. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Рациональное поведение потребителя и производителя.

### **Раздел 2. Проблемы социально-политической и духовной жизни**

Свобода в деятельности человека. «Бурдано осел», «Свобода есть осознанная необходимость», свобода и ответственность, характеристика особенностей свободного общества.

Общественное сознание. Сущность и особенности, структура общественного сознания. Общественная психология и идеология. Индивидуальное и общественное сознание.

Политическое сознание. Политика как общественное явление. Политическая система, ее структура и сущность. Политическая деятельность. Политические цели и средства их достижения. Опасность политического

экстремизма. Политический статус личности. Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Политическое поведение. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Гражданское общество и государство. Проблемы формирования правового государства и гражданского общества в РФ. Гражданские инициативы. Роль СМИ в политической жизни общества. Влияние СМИ на позицию избирателя во время предвыборных кампаний. Политический процесс. Избирательная кампания в РФ. Законодательство РФ о выборах. Политическая элита и политическое лидерство. Политическая элита. Многопартийность. Политические партии и движения, их классификация. Законодательное регулирование деятельности партий в РФ. Человек в политической жизни. Политическое лидерство. Типология лидерства. Лидеры и ведомые. Демографическая ситуация в современной России и проблемы неполной семьи. Семья как социальный институт. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в РФ. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации. Опасность сектантства. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения.

### **Раздел 3. Человек и закон**

Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданин Российской Федерации. Гражданство в РФ. Основания приобретения гражданства. Права и обязанности, принадлежащие только гражданину. Военная обязанность. Призыв на военную службу. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Экологическое право. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Природоохранные и природоресурсные нормы. Субъекты гражданского права. Понятия юридического и физического лица. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Законодательство РФ об образовании. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Трудовое законодательство РФ. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции.

Особенности уголовного процесса. Виды уголовных наказаний и порядок их назначения.



Конституционное судопроизводство. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Основные нормы социального страхования и пенсионная система

Понятие и система международного права. Взаимоотношения международного и национального права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

### **Самостоятельные и практические работы, выполняемые обучающимися**

- работа с источниками социальной информации, с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
- критическое осмысление актуальной социальной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;
- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации;
- анализ современных общественных явлений и событий;
- освоение типичных социальных ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни, через самостоятельное формулирование правил и норм поведения (в школе, общественных местах и т.п.);
- применение полученных знаний для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;
- аргументированную защиту своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;
- написание творческих работ по социальным дисциплинам.

### **Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

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

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

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

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

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

На базовом уровне:

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

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

На углубленном уровне:

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

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

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

Обучающиеся, осуществляющие обучение на базовом уровне, должны освоить общие математические умения, необходимые для жизни в современном обществе; вместе с тем они получают возможность изучить предмет глубже, с тем чтобы в дальнейшем при необходимости изучать математику для профессионального применения.

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

При изучении математики большое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать),

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

### **Базовый уровень**

**Содержание курса алгебры и начала анализа 10 класса (на базовом уровне) включает следующие тематические блоки:**

Числовые функции

Тригонометрические функции

Тригонометрические уравнения

Преобразование тригонометрических уравнений

Производная

Повторение

#### **Числовые функции**

Функции, область определения и область значения функции, график функции, построение графиков функции, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Примеры реальных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

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

#### **Тригонометрические функции**

Числовая окружность, тригонометрические функции числового аргумента, тригонометрические соотношения одного аргумента, тригонометрические функции:  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ ,  $y=\operatorname{tg} x$ ,  $y=\operatorname{ctg} x$ ; формулы приведения; построение графика, возрастающая функция, убывающая функция, монотонность; нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке.

#### **Тригонометрические уравнения**

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс., уравнений:  $\cos t=a$ ,  $\sin t=a$ ,  $\operatorname{tg} t=a$ ,  $\operatorname{ctg} t=a$ , неравенства:  $\cos t>a$ ,  $\sin t>a$ ,  $\operatorname{tg} t>a$ ,  $\operatorname{ctg} t>a$ , простейшие тригонометрические уравнения.

#### **Преобразование тригонометрических выражений**

Формулы синуса и косинуса суммы и разности аргументов, формулы двойного угла, формулы приведения, формулы понижения степени, формулы

преобразования произведения тригонометрических функций в сумму.

### **Производная**

- числовая последовательность, аналитический и рекуррентный способы задания последовательности, последовательность Фибоначчи, свойства числовых последовательностей: ограничена сверху, верхняя граница, ограничена снизу, нижняя граница, возрастающая, убывающая, монотонная последовательность;

- предел числовой последовательности, последовательность сходится и расходится, экспонента, горизонтальная асимптота, свойства сходящихся последовательностей, теорема Вейерштрасса, предел последовательности, сумма бесконечной геометрической прогрессии;

- предел функции на бесконечности, предел функции в точке, непрерывная функция на промежутке, окрестность точки, приращение аргумента, приращение функции;

- задача о скорости движения, мгновенная скорость, касательная к графику функции, производная функции, физический смысл производной, геометрический смысл производной, скорость изменения функции, алгоритм нахождения производной, дифференцирование;

- формулы дифференцирования, правила дифференцирования, сложная функция;

- касательная к графику угловой коэффициент, алгоритм составления касательной к графику функции;

- возрастающая и убывающая функции на промежутке, монотонность, точки экстремума, точки перегиба, необходимое условие экстремума, достаточное условие экстремума, алгоритм исследования непрерывной функции на монотонность и экстремумы;

- горизонтальная и вертикальная асимптота, построение графика функции;

нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке, алгоритм нахождения наименьшего и наибольшего значений непрерывной функции на отрезке, задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин, задачи на оптимизацию.

### **Геометрия**

Содержание курса геометрии 10 класса включает следующие тематические блоки:

Введение.

Параллельность прямых и плоскостей

Перпендикулярность прямых и плоскостей

Многогранники

Векторы в пространстве

Итоговое повторение

#### Прямые и плоскости в пространстве.

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

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

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

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

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

### Многогранники.

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

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

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

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения куба, призмы, пирамиды.

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

### Векторы в пространстве

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

## **11 класс**

### **Алгебра**

**Корни и степени.** Корень степени  $n > 1$  и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

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

**Преобразования простейших выражений,** включающих их арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

### **Функции**

Функции. Область определения и множества значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства

функций: монотонность, четкость и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства, графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

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

### **Начала математического анализа**

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

### **Уравнения и неравенства**

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

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение систем неравенств с одной переменной.

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

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

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

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

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

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события.

Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

### **Геометрия**

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

Шар и сфера, их сечения, касательная к сфере.

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

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

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

### **Углубленный уровень**

**Содержание курса алгебры и начала анализа 10 класса (на профильном уровне) включает следующие тематические блоки:**

1. Действительные числа
2. Числовые функции
3. Тригонометрические функции
4. Тригонометрические уравнения
5. Преобразование тригонометрических выражений
6. Комплексные числа
7. Производная
8. Комбинаторика
9. Повторение

#### **Действительные числа**

Натуральные и целые числа. Делимость чисел. Основная теорема арифметики натуральных чисел. Рациональные, иррациональные, действительные числа, числовая прямая. Числовые неравенства. Аксиоматика действительных чисел. Модуль действительного числа. Метод математической индукции.

- Натуральные, целые числа, признаки делимости, простые и составные числа, теорема о делении с остатком, основная теорема арифметики;

- рациональное число, период, периодическая дробь, чисто-периодическая, смешанно-периодическая;

- иррациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь;

- действительные числа, числовая прямая, числовые неравенства, числовые промежутки, аксиоматика действительных чисел;

- модуль числа, свойство модулей, неравенства, содержащие модуль, окрестность точки;

- дедуктивный и индуктивный метод рассуждения, полная и неполная индукция, принцип математической индукции.

### **Числовые функции**

Определение числовой функции, способы ее задания, свойства функций. Периодические и обратные функции.

Функции, область определения и область значения функции, график функции, построение графиков функции, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Примеры реальных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

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

### **Тригонометрические функции**

Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента, их свойства и графики. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции.

Числовая окружность, тригонометрические функции числового аргумента, тригонометрические соотношения одного аргумента, тригонометрические функции:  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ ,  $y=\operatorname{tg} x$ ,  $y=\operatorname{ctg} x$ ; формулы приведения; построение графика, возрастающая функция, убывающая функция, монотонность; нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке.

### **Тригонометрические уравнения**

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной, разложение на множители, однородные тригонометрические уравнения.

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс., уравнений:  $\cos t=a$ ,  $\sin t=a$ ,  $\operatorname{tg} t=a$ ,  $\operatorname{ctg} t=a$ , неравенства:  $\cos t^*a$ ,  $\sin t^*a$ ,  $\operatorname{tg} t^*a$ ,  $\operatorname{ctg} t^*a$ , простейшие тригонометрические уравнения.

### **Преобразование тригонометрических выражений**

Формулы сложения, приведения, двойного аргумента, понижения степени. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы. Методы решения тригонометрических уравнений (продолжение).

Формулы синуса и косинуса суммы и разности аргументов, формулы двойного угла, формулы приведения, формулы понижения степени, формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму.



## **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.

Комплексные числа, мнимая единица, действительная и мнимая часть комплексного числа, сумма, разность, произведение и частное комплексных чисел, сопряженное комплексное число, свойства сопряжения; координатная плоскость, отождествление комплексного числа с точками координатной плоскости, вектор суммы, вектор разности, вектор произведения; модуль комплексного числа, модуль произведения, свойства модулей комплексных чисел, неравенство треугольника, тригонометрическая форма записи комплексного числа, аргумент, равенство комплексных чисел; корень из комплексного числа, квадратное уравнение, алгоритм извлечения квадратного корня из комплексного числа; формула Муавра, возведение комплексного числа в степень, алгоритм извлечения кубического корня из комплексного числа.

## **Производная**

Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Свойства сходящихся последовательностей. Вычисление пределов последовательностей. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к определению производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Понятие производной  $n$ -го порядка. Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления касательной к графику функции.

Применение производной для доказательства тождеств и неравенств. Построение графиков функций. Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на оптимизацию.

- Числовая последовательность, аналитический и рекуррентный способы задания последовательности, последовательность Фибоначчи, свойства числовых последовательностей: ограничена сверху, верхняя граница, ограничена снизу, нижняя граница, возрастающая, убывающая, монотонная последовательность;

- предел числовой последовательности, последовательность сходится и расходится, экспонента, горизонтальная асимптота, свойства сходящихся последовательностей, теорема Вейерштрасса, предел последовательности, сумма бесконечной геометрической прогрессии;

- предел функции на бесконечности, предел функции в точке, непрерывная функция на промежутке, окрестность точки, приращение аргумента, приращение функции;

- задача о скорости движения, мгновенная скорость, касательная к графику функции, производная функции, физический смысл производной, геометрический смысл производной, скорость изменения функции, алгоритм нахождения производной, дифференцирование;

- формулы дифференцирования, правила дифференцирования, сложная функция;

- касательная к графику угловой коэффициент, алгоритм составления касательной к графику функции;

- возрастающая и убывающая функции на промежутке, монотонность, точки экстремума, точки перегиба, необходимое условие экстремума, достаточное условие экстремума, алгоритм исследования непрерывной функции на монотонность и экстремумы;

- горизонтальная и вертикальная асимптота, построение графика функции;

нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке, алгоритм нахождения наименьшего и наибольшего значений непрерывной функции на отрезке, задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин, задачи на оптимизацию.

### **Комбинаторика и вероятность**

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

Теория вероятности, комбинаторика, правило умножения, факториал, перестановки, отображение; выбор двух элементов, сочетание, размещение, число размещений, число сочетаний, формулы сочетания, бином Ньютона, биномиальные коэффициенты; модель объекта, случайность, случайные события, классическая вероятностная схема, классическое определение вероятности, правило суммы, вероятность суммы событий.

### **ГЕОМЕТРИЯ**

Содержание курса геометрии 10 класса(на профильном уровне) включает следующие тематические блоки:

Введение

Параллельность прямых и плоскостей

Перпендикулярность прямых и плоскостей

Многогранники

Векторы в пространстве

Итоговое повторение

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве.

Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла.

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

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

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

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

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

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения куба, призмы, пирамиды.

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

Векторы в пространстве. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

## **11 класс**

### **Числовые и буквенные выражения**

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 сокращённого умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Многочлены от нескольких переменных; симметрические многочлены.

Корень степени  $n > 1$  и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем<sup>[1]</sup>. Свойства степени с действительным показателем.

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

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

### **Функции**

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

### **Начала математического анализа**

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

Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

### **Уравнения и неравенства**

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

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

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

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

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

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

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

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

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

### **Геометрия**

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

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

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

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

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

## **Физика**

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

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

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

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

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

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

Изучение физики на углубленном уровне включает расширение предметных результатов и содержание, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию.

Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической

безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

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

## **Базовый уровень**

### **Физика и научный метод познания**

Что и как изучает физика? Научный метод познания. Наблюдение, научная гипотеза и эксперимент. Научные модели и научная идеализация. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Современная физическая картина мира. Где используются физические знания и методы?

### **Механика**

#### **1. Кинематика**

Система отсчета. Материальная точка. Когда тело можно считать материальной точкой? Траектория, путь и перемещение.

Мгновенная скорость. Направление мгновенной скорости при криволинейном движении. Векторные величины и их проекции. Сложение скоростей. Прямолинейное равномерное движение.

Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.

Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Основные характеристики равномерного движения по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.

#### **2. Динамика**

Закон инерции и явление инерции. Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

Место человека во Вселенной. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира.

Взаимодействия и силы. Сила упругости. Закон Гука. Измерение сил с помощью силы упругости.

Сила, ускорение, масса. Второй закон Ньютона. Примеры применения второго закона Ньютона. Третий закон Ньютона. Примеры применения третьего закона Ньютона.

Закон Всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Движение под действием сил всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая космическая скорость. Вторая космическая скорость.

Вес и невесомость. Вес покоящегося тела. Вес тела, движущегося с ускорением.

Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения. Сила сопротивления в жидкостях и газах.

### 3. Законы сохранения в механике

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Освоение космоса.

Механическая работа. Мощность. Работа сил тяжести, упругости и трения.

Механическая энергия. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.

### 4. Механические колебания и волны

(Изучается в ознакомительном плане и при подготовке к ЕГЭ.)

Механические колебания. Свободные колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Гармонические колебания.

Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс.

Механические волны. Основные характеристики и свойства волн. Поперечные и продольные волны.

Звуковые волны. Высота, громкость и тембр звука. Акустический резонанс. Ультразвук и инфразвук.

## **Молекулярная физика и термодинамика**

### 5. Молекулярная физика

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основная задача молекулярно-кинетической теории. Количество вещества.

Температура и ее измерение. Абсолютная шкала температур.

Газовые законы. Изопроцессы. Уравнение состояния газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева – Клапейрона.

Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул. Скорости молекул.

Состояния вещества. Сравнение газов, жидкостей и твердых тел. Кристаллы, аморфные тела и жидкости.

### 6. Термодинамика

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Первый закон термодинамики.

Тепловые двигатели. Холодильники и кондиционеры.

Второй закон термодинамики. Необратимость процессов и второй закон термодинамики. Экологический и энергетический кризис. Охрана окружающей среды.

Фазовые переходы. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение.

Влажность, насыщенный и ненасыщенный пар.

## **Электростатика**

### 7. Электрические взаимодействия

Природа электричества. Роль электрических взаимодействий. Два рода зарядов. Носители электрического заряда.

Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле.

#### 8. Свойства электрического поля

Напряженность электрического поля. Линии напряженности.

Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.

Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между разностью потенциалов и напряженностью электростатического поля.

Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.

#### **Электродинамика**

#### 9. Законы постоянного тока

Электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Действия электрического тока. Электрическое сопротивление и закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Измерения силы тока и напряжения. Работа тока и закон Джоуля — Ленца. Мощность тока. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи. Передача энергии в электрической цепи.

#### 10. Магнитные взаимодействия

Взаимодействие магнитов. Взаимодействие проводников с токами и магнитами. Взаимодействие проводников с токами. Связь между электрическим и магнитным взаимодействием. Гипотеза Ампера. Магнитное поле. Магнитная индукция. Действие магнитного поля на проводник с током и на движущиеся заряженные частицы.

#### 11. Электромагнитное поле

Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Производство, передача и потребление электроэнергии. Генератор переменного тока. Альтернативные источники энергии.

Трансформаторы. Электромагнитные волны. Теория Максвелла. Опыты Герца. Давление света. Передача информации с помощью электромагнитных волн. Изобретение радио и принципы радиосвязи. Генерирование и излучение радиоволн. Передача и приём радиоволн. Перспективы электронных средств связи.

#### 12. Оптика

Природа света. Развитие представлений о природе света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Линзы. Построение изображений в линзах. Глаз и оптические приборы. Световые волны. Интерференция света. Дифракция света. Соотношение между волновой и геометрической оптикой. Дисперсия света. Окраска предметов. Инфракрасное излучение. Ультрафиолетовое излучение.

#### **Квантовая физика**

#### 13. Кванты и атомы

Равновесное тепловое излучение. Ультрафиолетовая катастрофа. Гипотеза Планка. Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Применение



фотоэффекта. Опыт Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Атомные спектры. Спектральный анализ. Энергетические уровни. Лазеры. Спонтанное и вынужденное излучение. Применение лазеров. Элементы квантовой механики. Корпускулярно-волновой дуализм. Вероятностный характер атомных процессов. Соответствие между классической и квантовой механикой.

#### 14. Атомное ядро и элементарные частицы

Строение атомного ядра. Ядерные силы. Радиоактивность. Радиоактивные превращения. Ядерные реакции. Энергия связи атомных ядер. Реакции синтеза и деления ядер. Ядерная энергетика. Ядерный реактор. Цепные ядерные реакции. Принцип действия атомной электростанции. Перспективы и проблемы ядерной энергетике. Влияние радиации на живые организмы. Мир элементарных частиц. Открытие новых частиц. Классификация элементарных частиц. Фундаментальные частицы и фундаментальные взаимодействия.

#### **Строение и эволюция Вселенной**

Размеры Солнечной системы. Солнце. Источник энергии Солнца. Строение Солнца. Природа тел Солнечной системы. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы.

Разнообразие звёзд. Расстояния до звёзд. Светимость и температура звёзд. Судьбы звёзд. Наша Галактика — Млечный путь. Другие галактики. Происхождение и эволюция Вселенной. Разбегание галактик. Большой взрыв.

#### **Углубленный уровень**

##### **10 класс**

#### **Методы научного познания и физическая картина мира**

Функции и взаимосвязь эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Роль математики в физике. Физические законы и причины существования границ их применимости. Принцип соответствия. Физическая картина мира.

#### **Механика.**

Механическое движение и его относительность. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения и принцип дальнего действия. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Механическая картина мира и ее ограниченность.

#### **Молекулярная физика. Термодинамика.**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Температура как мера средней энергии теплового движения частиц вещества. опыты Штерна и Перрена. Уравнение состояния идеального газа. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.

#### **Электродинамика.**

Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Элементарный электрический заряд. опыты Кулона. Принцип близкодействия. Электрическое поле.

## **11 класс**

### **Методы научного познания и физическая картина мира**

Функции и взаимосвязь эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Роль математики в физике. Физические законы и причины существования границ их применимости. Принцип соответствия. Физическая картина мира.

#### **Механика.**

Механическое движение и его относительность. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения и принцип дальнего действия. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Механическая картина мира и ее ограниченность.

#### **Молекулярная физика. Термодинамика.**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Температура как мера средней энергии теплового движения частиц вещества. опыты Штерна и Перрена. Уравнение состояния идеального газа. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.

#### **Электродинамика.**

Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Элементарный электрический заряд. опыты Кулона, Эрстеда, Ампера, Фарадея. Принцип близкодействия. Электрическое и магнитное поля. Идеи теории Максвелла. Электромагнитные волны. Интерференция и дифракция света. Волновая модель света. Давление света и опыты Лебедева. Электромагнитная картина мира и ее ограниченность.

#### **Основы специальной теории относительности.**

Постулаты специальной теории относительности. Пространство и время в специальной теории относительности. Связь массы и энергии. Соотношение между классической механикой и специальной теорией относительности.

#### **Квантовая физика**

Трудности волновой теории света. Гипотеза Планка. Фотоэффект. опыты Столетова. Корпускулярная модель света. опыты Вавилова. Гипотеза Луи де Бройля и ее экспериментальное подтверждение. Постулаты Бора. Корпускулярно-волновой дуализм описания микрочастиц. Принцип неопределенности Гейзенберга. Вероятностный характер причинно-следственных связей в микромире. Поглощение и испускание света. Люминесценция. Лазер.

Закон радиоактивного распада и его статистическое истолкование. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия в природе.

Соотношения между классической и квантовой физикой. Квантово-статистическая картина мира.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной.

## **Химия**

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

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

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

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

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

Изучение химии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; умение применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации; умение систематизировать и обобщать полученные знания. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением, применением и переработкой веществ.

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

### **Базовый уровень**

#### **Основы органической химии**

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. Строение молекулы метана. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Алкены. Строение молекулы этилена. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

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

Алкины. Строение молекулы ацетилен. Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилен): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилен как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилен.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. Строение молекулы бензола. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические

свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом. Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. Гидролиз сахарозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений. Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое

значение  $\alpha$ -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

### **Теоретические основы химии**

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов. pH раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.

### **Химия и жизнь**

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных

препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

### **Углубленный уровень**

#### **Основы органической химии**

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана.  $sp^3$ -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как

способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая, пространственная (цис-транс-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена.  $sp^2$ -гибридизация орбиталей атомов углерода.  $\sigma$ - и  $\pi$ -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (цис-транс-изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. Правило Зайцева. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена.  $sp$ -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Реакции замещения. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. История открытия бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как



доказательство неопредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. Особенности химических свойств толуола. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Ориентационные эффекты заместителей. Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона. Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных

спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода. Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: ацилирование, алкилирование, спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, лактозы, мальтозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. Анилин как сырье для производства анилиновых красителей. Синтезы на основе анилина.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. Изомерия предельных аминокислот. Физические свойства предельных аминокислот. Аминокислоты

как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение  $\alpha$ -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Основные аминокислоты, образующие белки. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Достижения в изучении строения и синтеза белков.

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов. Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластиры, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.

### **Теоретические основы химии**

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. Квантовые числа. Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением рН. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций. Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

### **Основы неорганической химии**

Общая характеристика элементов IA–IIIA-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алюмосиликаты.

Металлы IV–VIII-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и

применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. Комплексные соединения хрома.

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа. Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. Круговорот углерода в живой и неживой природе. Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы – основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

### **Химия и жизнь**

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания. Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

#### **Типы расчетных задач:**

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.

## **Биология**

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку;

собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

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

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

Изучение биологии на углубленном уровне ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углубленном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

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

### **Углубленный уровень**

#### **Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. Биологические системы разных уровней организации.

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

#### **Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. Развитие цитологии. Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Теория симбиогенеза. Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. Вирусология, ее практическое значение.

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, протеомика. Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркотических веществ.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.

### **Организм**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез.



Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и косвенное развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. Эпигенетика.

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, геновая инженерия. Биобезопасность.

### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция.

Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

### **Развитие жизни на Земле**

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины.

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

### **Астрономия**

Учебный предмет «Астрономия» вводится на уровне среднего общего образования в качестве дополнения к традиционным учебным предметам предметной области «Естественные науки» на базовом уровне как дисциплина, призванная сформировать современную научную картину мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон

длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней.

Особую роль при изучении астрономии должно сыграть использование знаний, полученных учащимися по другим естественнонаучным предметам, в первую очередь по физике.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРЕДМЕТА**

Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.

<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<p>Астрономия, ее связь с другими науками. Развитие астрономии было вызвано практическими потребностями человека, начиная с глубокой древности. Астрономия, математика и физика — их развитие в тесной связи друг с другом. Структура и масштабы Вселенной.</p> <p>Наземные и космические приборы и методы исследования астрономических объектов. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.</p>	<p>Поиск примеров, подтверждающих практическую направленность астрономии.</p> <p>Применение знаний, полученных в курсе физики, для описания устройства телескопа. Характеристика преимуществ наблюдений, проводимых из космоса.</p>

#### **Практические основы астрономии**

Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<p>Звездная величина как характеристика освещенности, создаваемой звездой. Согласно шкале звездных величин разность на 5 величин, различие в потоках света в 100 раз. Экваториальная система координат: прямое восхождение и склонение. Использование звездной карты для определения объектов, которые можно наблюдать в заданный момент времени. Высота полюса мира над горизонтом и ее зависимость от географической широты места наблюдения. Небесный меридиан.</p>	<p>Применение знаний, полученных в курсе географии, о составлении карт в различных проекциях.</p> <p>Работа со звездной картой при организации и проведении наблюдений.</p> <p>Характеристика отличительных особенностей суточного движения звезд на полюсах, экваторе и в средних широтах Земли, особенностей</p>

<p>Кульминация светил. Определение географической широты по измерению высоты звезд в момент их кульминации.</p> <p>Эклиптика и зодиакальные созвездия. Наклон эклиптики к небесному экватору. Положение Солнца на эклиптике в дни равноденствий и солнцестояний. Изменение в течение года продолжительности дня и ночи на различных географических широтах.</p> <p>Луна — ближайшее к Земле небесное тело, ее единственный естественный спутник. Период обращения Луны вокруг Земли и вокруг своей оси — сидерический (звездный) месяц. Синодический месяц — период полной смены фаз Луны.</p> <p>Условия наступления солнечных и лунных затмений. Их периодичность. Полные, частные и кольцеобразные затмения Солнца. Полные и частные затмения Луны. Предвычисление будущих затмений.</p> <p>Точное время и определение географической долготы. Часовые пояса. Местное и поясное, летнее и зимнее время. Календарь — система счета длительных промежутков времени. История календаря. Високосные годы. Старый и новый стиль.</p>	<p>суточного движения Солнца на полюсах, экваторе и в средних широтах Земли.</p> <p>Изучение основных фаз Луны. Описание порядка смены фаз Луны, взаимного расположения Земли, Луны и Солнца в моменты затмений.</p> <p>Анализ причин, по которым Луна всегда обращена к Земле одной стороной, необходимости введения часовых поясов, високосных лет и нового календарного стиля.</p> <p>Объяснение причин, по которым затмения Солнца и Луны не происходят каждый месяц.</p> <p>Подготовка и выступление с презентациями и сообщениями</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Строение Солнечной системы

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
Геоцентрическая система мира Аристотеля — Птолемея. Система эпициклов и дифферентов для объяснения	Объяснение петлеобразного движения планет с использованием эпициклов и

<p>петлеобразного движения планет. Создание Коперником гелиоцентрической системы мира. Роль Галилея в становлении новой системы мира.</p> <p>Внутренние и внешние планеты. Конфигурации планет: противостояние и соединение.</p> <p>Периодическое изменение условий видимости внутренних и внешних планет. Связь синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет.</p> <p>Три закона Кеплера. Эллипс. Изменение скорости движения планет по эллиптическим орбитам. Открытие Кеплером законов движения планет — важный шаг на пути становления механики. Третий закон — основа для вычисления относительных расстояний планет от Солнца.</p> <p>Размеры и форма Земли. Триангуляция. Горизонтальный параллакс. Угловые и линейные размеры тел Солнечной системы.</p> <p>Подтверждение справедливости закона тяготения для Луны и планет. Возмущения в движении тел Солнечной системы.</p> <p>Открытие планеты Нептун. Определение массы небесных тел. Масса и плотность Земли.</p> <p>Приливы и отливы.</p> <p>Время старта КА и траектории полета к планетам и другим телам Солнечной системы. Выполнение маневров, необходимых для посадки на поверхность планеты или выхода на орбиту вокруг нее.</p>	<p>дифферентов.</p> <p>Описание условий видимости планет, находящихся в различных конфигурациях.</p> <p>Анализ законов Кеплера, их значения для развития физики и астрономии.</p> <p>Объяснение механизма возникновения возмущений и приливов.</p> <p>Подготовка презентаций и сообщений и выступление с ними.</p> <p>Решение задач</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Природа тел Солнечной системы

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты.

Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
<p>Гипотеза о формировании всех тел Солнечной системы в процессе длительной эволюции холодного газопылевого облака. Объяснение их природы на основе этой гипотезы.</p> <p>Краткие сведения о природе Земли. Условия на поверхности Луны. Два типа лунной поверхности — моря и материки. Горы, кратеры и другие формы рельефа. Процессы формирования поверхности Луны и ее рельефа.</p> <p>Результаты исследований, проведенных автоматическими аппаратами и астронавтами. Внутреннее строение Луны. Химический состав лунных пород. Обнаружение воды на Луне. Перспективы освоения Луны.</p> <p>Анализ основных характеристик планет. Разделение планет по размерам, массе и средней плотности.</p> <p>Планеты земной группы и планеты-гиганты. Их различия. Сходство внутреннего строения и химического состава планет земной группы. Рельеф поверхности. Вулканизм и тектоника. Метеоритные кратеры. Особенности температурных условий на Меркурии, Венере и Марсе.</p> <p>Отличия состава атмосферы Земли от атмосфер Марса и Венеры. Сезонные изменения в атмосфере и на поверхности Марса. Состояние воды на Марсе в прошлом и в настоящее время. Эволюция природы планет. Поиски жизни на Марсе.</p> <p>Химический состав и внутреннее строение планет-гигантов. Источники энергии в недрах планет. Облачный покров и атмосферная циркуляция. Разнообразие природы спутников.</p> <p>Сходство природы спутников с планетами земной группы и Луной. Наличие атмосфер у крупнейших</p>	<p>Анализ основных положений современных представлений о происхождении тел Солнечной системы, табличных данных, признаков сходства и различий изучаемых объектов, классификация объектов, определения понятия «планета».</p> <p>Сравнение природы Земли с природой Луны на основе знаний из курса географии.</p> <p>Объяснение причины отсутствия у Луны атмосферы, причин существующих различий, процессов, происходящих в комете при изменении ее расстояния от Солнца.</p> <p>Описание основных форм лунной поверхности и их происхождения, внешнего вида астероидов и комет.</p> <p>На основе знаний законов физики объяснение явлений и процессов, происходящих в атмосферах планет, описание природы планет-гигантов, описание и объяснение явлений метеора и болида.</p> <p>Описание и сравнение природы планет земной группы.</p> <p>Участие в дискуссии.</p> <p>Подготовка презентаций и сообщений и выступление с ними</p>

<p>спутников. Строение и состав колец.</p> <p>Астероиды главного пояса. Их размеры и численность. Малые тела пояса Койпера. Плутон и другие карликовые планеты. Кометы. Их строение и состав. Орбиты комет. Общая численность комет. Кометное облако Оорта. Астероидно-кометная опасность. Возможности и способы ее предотвращения.</p> <p>Одиночные метеоры. Скорости встречи с Землей. Небольшие тела (метеороиды). Метеорные потоки, их связь с кометами. Крупные тела.</p> <p>Явление болида, падение метеорита. Классификация метеоритов: железные, каменные, железокаменные.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### Солнце и звезды

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.

<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<p>Источник энергии Солнца и звезд — термоядерные реакции. Перенос энергии внутри Солнца. Строение его атмосферы. Грануляция. Солнечная корона.</p> <p>Обнаружение потока солнечных нейтрино. Значение этого открытия для физики и астрофизики.</p> <p>Проявления солнечной активности: солнечные пятна, протуберанцы, вспышки, корональные выбросы массы. Потоки солнечной плазмы. Их влияние на состояние магнитосферы Земли. Магнитные бури, полярные сияния и другие геофизические явления, влияющие на радиосвязь, сбои в линиях электропередачи. Период изменения солнечной активности.</p> <p>Звезда — природный термоядерный</p>	<p>На основе знаний законов физики описание и объяснение явлений и процессов, наблюдаемых на Солнце.</p> <p>Описание: процессов, происходящих при термоядерных реакциях протон-протонного цикла; образования пятен, протуберанцев и других проявлений солнечной активности на основе знаний о плазме, полученных в курсе физики.</p> <p>Характеристика процессов солнечной активности и механизма их влияния на Землю.</p> <p>Определение понятия</p>

<p>реактор. Светимость звезды. Многообразие мира звезд. Их спектральная классификация. Звезды-гиганты и звезды-карлики. Диаграмма «спектр — светимость». Двойные и кратные звезды. Звездные скопления. Их состав и возраст.</p> <p>Цфеиды — природные автоколебательные системы. Зависимость «период — светимость».</p> <p>Затменно-двойные звезды. Вспышки новых — явление в тесных системах двойных звезд. Открытие «экзопланет» — планет и планетных систем вокруг других звезд.</p> <p>Зависимость скорости и продолжительности эволюции звезд от их массы. Вспышка сверхновой — взрыв звезды в конце ее эволюции.</p> <p>Конечные стадии жизни звезд: белые карлики, нейтронные звезды (пульсары), черные дыры.</p>	<p>«звезда».</p> <p>Указание положения звезд на диаграмме «спектр — светимость» согласно их характеристикам. Анализ основных групп диаграммы «спектр — светимость».</p> <p>На основе знаний по физике: описание пульсации цефеид как автоколебательного процесса; оценка времени свечения звезды по известной массе запасов водорода; описание природы объектов на конечной стадии эволюции звезд.</p> <p>Подготовка презентаций и сообщений и выступление с ними.</p> <p>Решение задач.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Строение и эволюция Вселенной

Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<p>Размеры и строение Галактики. Расположение и движение Солнца. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Ядро и спиральные рукава Галактики. Вращение Галактики и проблема «скрытой» массы. Радиоизлучение межзвездного вещества. Его состав.</p> <p>Области звездообразования. Обнаружение сложных органических молекул. Взаимосвязь звезд и межзвездной</p>	<p>Описание строения и структуры Галактики, процесса формирования звезд из холодных газопылевых облаков.</p> <p>Изучение объектов плоской и сферической подсистем.</p> <p>Объяснение на основе знаний по физике различных механизмов радиоизлучения.</p> <p>Определение типов</p>



<p>среды. Планетарные туманности — остатки вспышек сверхновых звезд.</p> <p>Спиральные, эллиптические и неправильные галактики. Их отличительные особенности, размеры, масса, количество звезд. Сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик.</p> <p>Квезары и радиогалактики. Взаимодействующие галактики. Скопления и сверхскопления галактик.</p> <p>Общая теория относительности. Стационарная Вселенная А. Эйнштейна. Вывод А. А. Фридмана о нестационарности Вселенной. «Красное смещение» в спектрах галактик и закон Хаббла. Расширение Вселенной происходит однородно и изотропно. Гипотеза Г. А. Гамова о горячем начале Вселенной, ее обоснование и подтверждение. Реликтовое излучение.</p> <p>Теория Большого взрыва. Образование химических элементов. Формирование галактик и звезд. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.</p>	<p>галактик.</p> <p>Применение принципа Доплера для объяснения «красного смещения».</p> <p>Доказательство справедливости закона Хаббла для наблюдателя, расположенного в любой галактике.</p> <p>Подготовка презентаций и сообщений и выступление с ними.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Жизнь и разум во Вселенной

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

<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<p>Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности радиоастрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.</p>	<p>Подготовка презентаций и сообщений и выступление с ними.</p> <p>Участие в дискуссии.</p>

## **Физическая культура**

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у обучающихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. Освоение учебного предмета направлено на приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Учебный предмет «Физическая культура» изучается на межпредметной основе практически со всеми предметными областями среднего общего образования.

### **Базовый уровень**

#### **Физическая культура и здоровый образ жизни**

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, судейство.

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

#### **Физкультурно-оздоровительная деятельность**

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

### **Физическое совершенствование**

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования.

### **Основы безопасности жизнедеятельности**

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

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

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

Программа определяет содержание по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в форме и объеме, которые соответствуют возрастным особенностям обучающихся и учитывают возможность освоения ими теоретической и практической деятельности, что является важнейшим компонентом развивающего обучения. Содержание представлено в девяти модулях.

Модуль «Основы комплексной безопасности» раскрывает вопросы, связанные с экологической безопасностью и охраной окружающей среды,

безопасностью на транспорте, явными и скрытыми опасностями в современных молодежных хобби подростков.

Модуль «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» раскрывает вопросы, связанные с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Модуль «Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации» раскрывает вопросы, связанные с противодействием экстремизму, терроризму и наркотизму.

Модуль «Основы здорового образа жизни» раскрывает основы здорового образа жизни.

Модуль «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи» раскрывает вопросы, связанные с оказанием первой помощи, санитарно-эпидемиологическим благополучием населения и профилактикой инфекционных заболеваний.

Модуль «Основы обороны государства» раскрывает вопросы, связанные с состоянием и тенденциями развития современного мира и России, а также факторы и источники угроз и основы обороны РФ.

Модуль «Правовые основы военной службы» включает вопросы обеспечения прав, определения и соблюдения обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, увольнения с военной службы и пребывания в запасе.

Модуль «Элементы начальной военной подготовки» раскрывает вопросы строевой, огневой, тактической подготовки.

Модуль «Военно-профессиональная деятельность» раскрывает вопросы военно-профессиональной деятельности гражданина.

«Основы безопасности жизнедеятельности» как учебный предмет обеспечивает:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

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

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

## **Базовый уровень**

### **Основы комплексной безопасности**

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ. Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и

ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

### **Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации**

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

### **Основы здорового образа жизни**

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

### **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи**

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического

благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

### **Основы обороны государства**

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.

### **Правовые основы военной службы**

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

### **Элементы начальной военной подготовки**

Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе. Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность,

подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

### **Военно-профессиональная деятельность**

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для

ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.



### **II.3. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении №1 к ООП СОО.

#### **II.4 Программа коррекционной работы**

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы Школы и разработана для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

##### **II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования**

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя;

принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

**Цель программы коррекционной работы** — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет **задачи**:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

#### **Ц.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов**

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности

Школы.

### **Характеристика содержания**

**Диагностическое направление работы** включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог, специальный психолог, логопед, дефектолог-олигофренопедагог).

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

**Коррекционно-развивающее направление работы** позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, логопедом, дефектологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на более короткие сроки (полугодие, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов: логопедом, психологом (при необходимости — дефектологом-олигофренопедагогом, тьютором). Специалисты проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке.

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с аутистическими проявлениями включает следующие направления индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий: «Развитие устной и

письменной речи, коммуникации», «Социально-бытовая ориентировка», «Ритмика», «Развитие эмоционально-волевой сферы».

Для слабослышащих подростков, кроме перечисленных занятий, обязательны индивидуальные занятия по развитию слуха и формированию произношения.

Для слабовидящих учеников необходимо проведение индивидуальной и подгрупповой коррекционной работы по развитию зрительного восприятия и охране зрения.

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, необходимы занятия с психологом по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей (законных представителей), представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума школы (ПМПк), методических объединений и ПМПк.

**Консультативное направление работы** решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

– Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем и группой специалистов: логопедом, психологом, дефектологом, социальным педагогом.

– Классный руководитель проводит консультативную работу с родителями (законными представителями) школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения.

– Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями (законными представителями). Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

– Работа психолога с родителями (законными представителями) ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем

— академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

– Логопед реализует консультативное направление ПКР в работе с подростками с нарушениями речи, их родителями (законными представителями), педагогами, со школьной администрацией (по запросу).

– В ходе консультаций с подростками с нарушениями речи и родителями (законными представителями) специалист информирует их об основных направлениях логопедической работы, ее результатах; рассказывает о динамике речевого развития школьников, их затруднениях и предлагает рекомендации по преодолению речевых недостатков.

– Консультативная работа логопеда с педагогами включает: обсуждение динамики развития устной и письменной речи учеников класса, их коммуникации, в том числе речевой; выработку общих стратегий взаимодействия с учителями и другими специалистами; определение возможности и целесообразности использования методов и приемов логопедической работы на отдельных уроках, а также альтернативных учебников и учебных пособий (при необходимости).

– Консультативная работа с администрацией школы проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания подростков с ОВЗ.

– Дефектолог реализует консультативную деятельность в работе с родителями (законными представителями), педагогами-предметниками, психологом, логопедом и школьной администрацией по вопросам обучения и воспитания подростков с сенсорными (слуховыми, зрительными) и познавательными нарушениями. В работе с родителями (законными представителями) обсуждаются причины академических затруднений этих обучающихся и предлагаются индивидуально ориентированные рекомендации по их преодолению; обсуждается динамика успеваемости школьников с ОВЗ (как положительная, так и отрицательная).

– Специалист может выбирать и рекомендовать родителям (законным представителям) к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами касается также вопросов модификации и адаптации программного материала.

**Информационно-просветительское направление работы** способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций (логопед, дефектолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и

внеурочной деятельности.

#### **II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, создается рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами входят специалисты: педагог-психолог, учитель-логопед, учитель-дефектолог.

ПКР разрабатывается рабочей группой Школы поэтапно: на подготовительном этапе определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ (в том числе – инвалидов, также школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих подростков на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также со школьниками, попавшими в сложную жизненную ситуацию.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы прописываются в рабочих коррекционных программах.

На заключительном этапе осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на психолого-педагогических консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с подростками с ОВЗ; принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в Школе создана и действует служба комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами Школы (педагогом-психологом, социальным педагогом, учителем-логопедом, учителем-дефектологом), регламентируются уставом Школы; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов Школы, представителей администрации и родителей (законных представителей)

является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог взаимодействует со специалистами, с педагогами класса, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться педагогом-психологом. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации.

Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности школьного педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями (законными представителями) по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся (по запросу).

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-медико-педагогическому консилиуму (ПМПк). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие

программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ПМПк входят: психолог, дефектолог, логопед, педагоги и заместитель директора.

Психолого-медико-педагогический консилиум собирается не реже четырех раз в учебный год. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

- первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);
- диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей (законных представителей) по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);
- диагностики по окончании полугодия и учебного года с целью мониторинга динамики школьника и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;
- диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников варьируются: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПк, результаты диагностики ПМПк и обследования конкретными специалистами и учителями, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

#### **П.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников**

Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (учителей, социального педагога, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда, олигофренопедагога), психологов, медицинских работников; в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПк, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими организациями дополнительного образования).



Учитель-предметник решает коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществляет отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использует специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

#### **Ц.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы** обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

**На базовом уровне** обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

**На углубленном уровне**, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях<sup>8</sup>.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному Школой.

---

<sup>8</sup>Увеличивается продолжительность основного государственного экзамена; образовательная организация оборудуется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; условия проведения экзамена обеспечивают возможность беспрепятственного доступа таких обучающихся в помещения и их пребывания в указанных помещениях.

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **III.1. Учебный план**

Учебный план представлен в Приложении №2 к ООП СОО.

#### **III.2. План внеурочной деятельности**

План внеурочной деятельности представлен в Приложении №3 к ООП СОО.

#### **III.3. Календарный учебный график**

Календарный учебный график представлен в Приложении №4 к ООП СОО.

#### **III.4. Календарный план воспитательной работы.**

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении №5 к ООП СОО.

#### **III.5. Система условий реализации основной образовательной программы**

##### **III.5.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы**

Образовательная организация укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой, и способными к инновационной профессиональной деятельности.

**Кадрового состава педагогических работников (без администрации)**

Количество педагогических работников по стажу

До 3 лет	6
3-5 лет	4
5-25 лет	11
25-35 лет	17
Более 35 лет	11
Всего	49

Количество педагогических работников, имеющих квалификационные категории

Высшая	14
I	25

МБОУ «СШ № 30 им. С.А. Железнова» укомплектовано медицинскими работниками, работниками пищеблока, вспомогательным персоналом.

*Должность:* **руководитель образовательного учреждения.**

*Должностные обязанности:* обеспечивает системную образовательную и административно-хозяйственную работу образовательного учреждения.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.

*Должность:* **заместитель руководителя.**

*Должностные обязанности:* координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.

*Должность:* **учитель.**

*Должностные обязанности:* осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

*Должность:* **социальный педагог.**

*Должностные обязанности:* осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях, организациях и по месту жительства обучающихся.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика», «Социальная педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

*Должность:* **педагог-психолог.**

*Должностные обязанности:* осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология» без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология» без

предъявления требований к стажу работы.

*Должность:* **старший вожатый.**

*Должностные обязанности:* способствует развитию и деятельности детских общественных организаций, объединений.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы.

*Должность:* **преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности.**

*Должностные обязанности:* осуществляет обучение и воспитание обучающихся с учётом специфики курса ОБЖ. Организует, планирует и проводит учебные, в том числе факультативные и внеурочные занятия, используя разнообразные формы, приёмы, методы и средства обучения.

*Требования к уровню квалификации:* высшее профессиональное образование и профессиональная подготовка по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО без предъявления требований к стажу работы, либо среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО и стаж работы по специальности не менее 3 лет, либо среднее профессиональное (военное) образование и дополнительное профессиональное образование в области образования и педагогики и стаж работы по специальности не менее 3 лет.

*Должность:* **библиотекарь.**

*Должностные обязанности:* обеспечивает доступ обучающихся к информационным ресурсам, участвует в их духовно-нравственном воспитании, профориентации и социализации, содействует формированию информационной компетентности обучающихся.

*Требования к уровню квалификации:* высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».

*Должность: лаборант.*

*Должностные обязанности:* следит за исправным состоянием лабораторного оборудования, осуществляет его наладку. Подготавливает оборудование к проведению экспериментов.

*Требования к уровню квалификации:* среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы или начальное профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 2 лет.

### **Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательного учреждения является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом. При этом темпы модернизации подготовки и переподготовки педагогических кадров должны опережать темпы модернизации системы образования.

- Описание системы оценки деятельности членов педагогического коллектива.
- аналитическая таблица для оценки базовых компетентностей педагогов

<b>№</b>	<b>Базовые компетентности педагога</b>	<b>Характеристики компетентностей</b>	<b>Показатели оценки компетентности</b>
<b>1. Личностные качества</b>			



	<p>Вера в силы и возможность и обучающихся</p>	<p>Данная компетентность является выражением гуманистической позиции педагога. Она отражает основную задачу педагога — раскрывать потенциальные возможности обучающихся. Данная компетентность определяет позицию педагога в отношении успехов обучающихся. Вера в силы и возможности обучающихся снимает обвинительную позицию в отношении обучающегося, свидетельствует о готовности поддерживать ученика, искать пути и методы, отслеживающие успешность его деятельности. Вера в силы и возможности ученика есть отражение любви к обучающемуся. Можно сказать, что любить ребёнка — значит верить в его возможности, создавать условия для разворачивания этих сил в образовательной деятельности</p>	<p>— Умение создавать ситуацию успеха для обучающихся; — умение осуществлять грамотное педагогическое оценивание, мобилизующее академическую активность; — умение находить положительные стороны у каждого обучающегося, строить образовательный процесс с опорой на эти стороны, поддерживать позитивные силы развития; — умение разрабатывать индивидуально ориентированные образовательные проекты</p>
1	<p>Интерес к внутреннему миру обучающихся</p>	<p>Интерес к внутреннему миру обучающихся предполагает не просто знание их индивидуальных и возрастных особенностей, но и выстраивание всей педагогической</p>	<p>— Умение составить устную и письменную характеристику обучающегося, отражающую разные аспекты его внутреннего мира; — умение выяснить индивидуальные предпочтения (индивидуальные</p>

	<b>Базовые компетентности педагога</b>	<b>Характеристики компетентностей</b>	<b>Показатели оценки компетентности</b>
			образовательные потребности), возможности ученика, трудности, с которыми он сталкивается; — умение построить индивидуализированную образовательную программу; — умение показать личностный смысл обучения с учётом индивидуальных характеристик внутреннего мира
3	Открытость к принятию других позиций, точек зрения (неидеологизированное мышление педагога)	Открытость к принятию других позиций и точек зрения предполагает, что педагог не считает свою точку зрения единственно правильной. Он интересуется мнением других и готов их поддерживать в случаях достаточной аргументации. Педагог готов гибко реагировать на высказывания обучающегося, включая изменение собственной позиции	— Убеждённости, что истина может быть не одна; — интерес к мнениям и позициям других; — учёт других точек зрения в процессе оценивания обучающихся

4	Общая культура	<p>Определяет характер и стиль педагогической деятельности. Заключается в знаниях педагога об основных формах материальной и духовной жизни человека. Во многом определяет успешность педагогического общения, позицию педагога в глазах обучающихся</p>	<p>— Ориентация в основных сферах материальной и духовной жизни;  — знание материальных и духовных интересов молодёжи;  — возможность продемонстрировать свои достижения;  — руководство кружками и секциями</p>
5	Эмоциональная устойчивость	<p>Определяет характер отношений в учебном процессе, особенно в ситуациях конфликта. Способствует сохранению объективности оценки обучающихся. Определяет эффективность владения классом</p>	<p>— В трудных ситуациях педагог сохраняет спокойствие;  — эмоциональный конфликт не влияет на объективность оценки;  — педагог не стремится избежать эмоционально напряжённых ситуаций</p>
6	Позитивная направленность на	<p>В основе данной компетентности лежит вера в</p>	<p>— Осознание целей и ценностей педагогической</p>

	<b>Базовые компетентности педагога</b>	<b>Характеристики компетентностей</b>	<b>Показатели оценки компетентностей</b>
	педагогическую деятельность. Уверенность в себе	собственные силы, собственную эффективность. Способствует позитивным отношениям с коллегами и обучающимися. Определяет позитивную направленность на педагогическую деятельность	деятельности; — позитивное настроение; — желание работать; — высокая профессиональная самооценка
<b>2. Постановка целей и задач педагогической деятельности</b>			
41	Умение перевести тему урока в педагогическую задачу	Основная компетенция, обеспечивающая эффективное целеполагание в учебном процессе. Обеспечивает реализацию субъект-субъектного подхода, ставит обучающегося в позицию субъекта деятельности, лежит в основе формирования творческой личности	— Знание образовательных стандартов и реализующих их программ; — осознание нетождественности темы урока и цели урока; — владение конкретным набором способов перевода темы в задачу
42	Умение ставить педагогические цели и задачи соответственно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся	Данная компетентность является конкретизацией предыдущей. Она направлена на индивидуализацию обучения и благодаря этому связана с мотивацией и общей успешностью	— Знание возрастных особенностей обучающихся; — владение методами перевода цели в учебную задачу в конкретном возрасте
<b>3. Мотивация учебной деятельности</b>			

1	Умение обеспечить успех в деятельности	Компетентность, позволяющая обучающемуся поверить в свои силы, утвердить себя в глазах окружающих, один из главных способов обеспечить позитивную мотивацию учения	— Знание возможностей конкретных учеников; — постановка учебных задач в соответствии с возможностями ученика; — демонстрация успехов обучающихся родителям, одноклассникам
2	Компетентность в педагогическом оценивании	Педагогическое оценивание служит реальным инструментом осознания обучающимся своих достижений и недоработок. Без знания своих результатов невозможно обеспечить субъектную позицию в образовании	— Знание многообразия педагогических оценок; — знакомство с литературой по данному вопросу; — владение различными методами оценивания и их применение
3	Умение превращать учебную задачу в лично значимую	Это одна из важнейших компетентностей, обеспечивающих мотивацию учебной деятельности	— Знание интересов обучающихся, их внутреннего мира; — ориентация в культуре; — умение показать роль и

№	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентностей
			значение изучаемого материала в реализации личных планов
<b>4. Информационная компетентность</b>			
□ .1	Компетентность в предмете преподавания	Глубокое знание предмета преподавания, сочетающееся с общей культурой педагога. Сочетание теоретического знания с видением его практического применения, что является предпосылкой установления личностной значимости учения	— Знание генезиса формирования предметного знания (история, персоналии, для решения каких проблем разрабатывалось); — возможности применения получаемых знаний для объяснения социальных и природных явлений; — владение методами решения различных задач; — свободное решение задач ЕГЭ, олимпиад: региональных, российских, международных
□ .2	Компетентность в методах преподавания	Обеспечивает возможность эффективного усвоения знания и формирования умений, предусмотренных программой. Обеспечивает индивидуальный подход и развитие творческой личности	— Знание нормативных методов и методик; — демонстрация лично ориентированных методов образования; — наличие своих находок и методов, авторской школы; — знание современных достижений в области методики обучения, в том числе

			использование новых информационных технологий; — использование в учебном процессе современных методов обучения
<input type="checkbox"/> .3	Компетентность в субъективных условиях деятельности (знание учеников и учебных коллективов)	Позволяет осуществлять индивидуальный подход к организации образовательного процесса. Служит условием гуманизации образования. Обеспечивает высокую мотивацию академической активности <input type="checkbox"/>	— Знание теоретического материала по психологии, характеризующего индивидуальные особенности обучающихся; — владение методами диагностики индивидуальных особенностей (возможно, совместно со школьным психологом); — использование знаний по психологии в организации

№	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентности
			<p>учебного процесса;</p> <p>— разработка индивидуальных проектов на основе личных характеристик обучающихся;</p> <p>— владение методами социометрии;</p> <p>— учёт особенностей учебных коллективов в педагогическом процессе;</p> <p>— знание (рефлексия) своих индивидуальных особенностей и их учёт в своей деятельности</p>
□ .4	Умение вести самостоятельный поиск информации	Обеспечивает постоянный профессиональный рост и творческий подход к педагогической деятельности. Современная ситуация быстрого развития предметных областей, появление новых педагогических технологий предполагают непрерывное обновление собственных знаний и умений, что обеспечивает желание и умение вести самостоятельный поиск	<p>— Профессиональная любознательность;</p> <p>— умение пользоваться различными информационно-поисковыми технологиями;</p> <p>— использование различных баз данных в образовательном процессе</p>
<p>• 5. Разработка программ педагогической деятельности и принятие педагогических решений</p>			



□ .1	<p>Умение разработать образовательную программу, выбрать учебники и учебные комплекты</p>	<p>Умение разработать образовательную программу является базовым в системе профессиональных компетенций. Обеспечивает реализацию принципа академических свобод на основе индивидуальных образовательных программ. Без умения разрабатывать образовательные программы в современных условиях невозможно творчески организовать образовательный процесс. Образовательные программы выступают средствами целенаправленного влияния на развитие</p>	<p>— Знание образовательных стандартов и примерных программ; — наличие персонально разработанных образовательных программ: характеристика этих программ по содержанию, источникам информации; по материальной базе, на которой должны реализовываться программы; по учёту индивидуальных характеристик обучающихся; — обоснованность используемых образовательных программ; — участие обучающихся и их</p>
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

№	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентности
		<p>обучающихся.</p> <p>Компетентность в разработке образовательных программ позволяет осуществлять преподавание на различных уровнях обученности и развития обучающихся.</p> <p>Обоснованный выбор учебников и учебных комплектов является составной частью разработки образовательных программ, характер представляемого обоснования позволяет судить о стартовой готовности к началу педагогической деятельности, сделать вывод о готовности педагога учитывать индивидуальные характеристики обучающихся</p>	<p>родителей в разработке образовательной программы, индивидуального учебного плана и индивидуального образовательного маршрута;</p> <p>— участие работодателей в разработке образовательной программы;</p> <p>— знание учебников и учебно-методических комплектов, используемых в образовательных учреждениях, рекомендованных органом управления образованием;</p> <p>— обоснованность выбора учебников и учебно-методических комплектов, используемых педагогом</p>

□ .2	Умение принимать решения в различных педагогических ситуациях	Педагогу приходится постоянно принимать решения: — как установить дисциплину; — как мотивировать академическую активность; — как вызвать интерес у конкретного ученика; — как обеспечить понимание и т. д. Разрешение педагогических проблем составляет суть педагогической деятельности. При решении проблем могут применяться как стандартные решения (решающие правила), так и творческие (креативные) или интуитивные	— Знание типичных педагогических ситуаций, требующих участия педагога для своего решения; — владение набором решающих правил, используемых для различных ситуаций; — владение критерием предпочтительности при выборе того или иного решающего правила; — знание критериев достижения цели; — знание нетипичных конфликтных ситуаций; — примеры разрешения конкретных педагогических ситуаций; • — развитость педагогического мышления
• 6. Компетенции в организации учебной деятельности			
□ .1	Компетентность в установлении субъект-субъектных отношений	Является одной из ведущих в системе гуманистической педагогики. Предполагает способность педагога к взаимопониманию, установлению отношений	— Знание обучающихся; — компетентность в целеполагании; — предметная компетентность; — методическая

№	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентности
		сотрудничества, способность слушать и чувствовать, выяснять интересы и потребности других участников образовательного процесса, готовность вступать в помогающие отношения, позитивный настрой педагога	компетентность; • — готовность к сотрудничеству
□ .2	Компетентность в обеспечении понимания педагогической задачи и способов деятельности	Добиться понимания учебного материала — главная задача педагога. Этого понимания можно достичь путём включения нового материала в систему уже освоенных знаний или умений и путём демонстрации практического применения изучаемого материала	— Знание того, что знают и понимают ученики; — свободное владение изучаемым материалом; — осознанное включение нового учебного материала в систему освоенных обучающимися знаний; — демонстрация практического применения изучаемого материала; • — опора на чувственное восприятие

□ .3	Компетентность в педагогическом оценивании	<p>Обеспечивает процессы стимулирования учебной активности, создаёт условия для формирования самооценки, определяет процессы формирования личностного «Я» обучающегося, пробуждает творческие силы.</p> <p>Грамотное педагогическое оценивание должно направлять развитие обучающегося от внешней оценки к самооценке.</p> <p>Компетентность в оценивании других должна сочетаться с самооценкой педагога</p>	<p>— Знание функций педагогической оценки;</p> <p>— знание видов педагогической оценки;</p> <p>— знание того, что подлежит оцениванию в педагогической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• — владение методами педагогического оценивания;</li> </ul> <p>— умение продемонстрировать эти методы на конкретных примерах;</p> <p>— умение перейти от педагогического оценивания к самооценке</p>
□ .4	Компетентность в организации информационной основы деятельности обучающегося	<p>Любая учебная задача разрешается, если обучающийся владеет необходимой для решения информацией и знает способ решения. Педагог должен обладать компетентностью в том, чтобы осуществить или организовать поиск необходимой для ученика</p>	<p>— Свободное владение учебным материалом;</p> <p>— знание типичных трудностей при изучении конкретных тем;</p> <p>— способность дать дополнительную информацию или организовать поиск</p>

№	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентности
		информации	дополнительной информации, необходимой для решения учебной задачи; — умение выявить уровень развития обучающихся; — владение методами объективного контроля и оценивания; — умение использовать навыки самооценки для построения информационной основы деятельности (ученик должен уметь определить, чего ему не хватает для решения задачи)
□ .5	Компетентность в использовании современных средств и систем организации учебно-воспитательного процесса	Обеспечивает эффективность учебно-воспитательного процесса	— Знание современных средств и методов построения образовательного процесса; — умение использовать средства и методы обучения, адекватные поставленным задачам, уровню подготовленности обучающихся, их индивидуальным характеристикам; — умение обосновать выбранные методы и средства обучения

□ .6	Компетентность в способах умственной деятельности	Характеризует уровень владения педагогом и обучающимися системой интеллектуальных операций	— Знание системы интеллектуальных операций; — владение интеллектуальными операциями; — умение сформировать интеллектуальные операции у учеников; — умение организовать использование интеллектуальных операций, адекватных решаемой задаче
---------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В Школе, реализующей основную образовательную программу, создаются условия:

- оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;
- повышения эффективности и качества педагогического труда;
- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;
- осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала Школы является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в

систему ценностей современного образования;

– освоение системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО.

Ожидаемый результат повышения квалификации — профессиональная готовность работников образования к реализации Стандарта:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;

- **принятие** идеологии Стандарта общего образования;

- **освоение** новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам её освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

- **овладение** учебно-методическими и информационно- методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач Стандарта.

Одним из условий готовности образовательного учреждения к введению Стандарта основного общего образования является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований Стандарта.

**План методической работы включает следующие мероприятия:**

1. Семинары, посвящённые содержанию и ключевым особенностям Стандарта.

2. Тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами Стандарта.

3. Заседания методических объединений учителей, воспитателей по проблемам введения Стандарта.

4. Участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы Школы.

5. Участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения Стандарта и Новой системы оплаты труда.

6. Участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажёрских площадок, открытых уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации Стандарта.

**Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий** осуществляется в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, в виде решений педагогического совета, размещённых на сайте презентаций, приказов, инструкций, рекомендаций, резолюций и т. д



### III.5.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

Непременным условием реализации основной образовательной программы является психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования.

Можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне Школы.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения являются:

- диагностика, направленная на выявление особенностей статуса школьника. Она проводится на этапе знакомства с обучающимся и в конце каждого учебного года;
- консультирование участников образовательных отношений, которое осуществляется учителем и педагогом-психологом с учётом результатов диагностики;
- профилактика, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

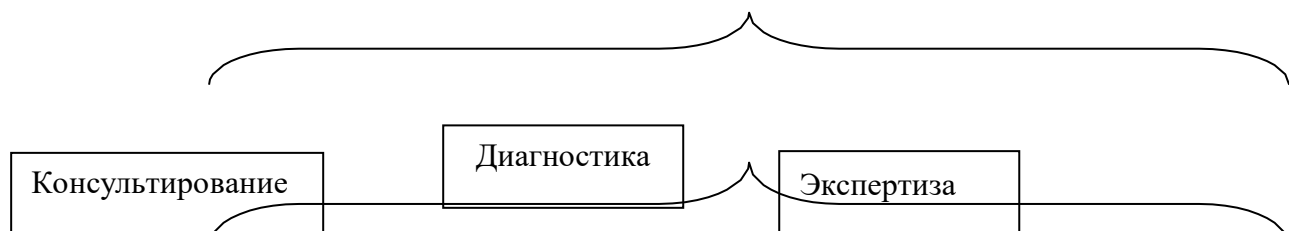
К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения можно отнести:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- формирование у обучающихся ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- выявление и поддержку детей с особыми образовательными потребностями;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- выявление и поддержку одарённых детей.

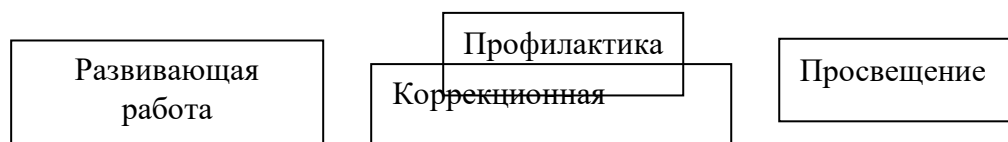
**Модель психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования**

#### Уровни психолого-педагогического сопровождения

Индивидуальное	Групповое	На уровне класса	На уровне Школы
----------------	-----------	------------------	-----------------



#### Основные формы сопровождения



### **III.5.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

Финансирование Школы осуществляется в виде субсидий и субвенций из городского бюджета, а также средствами от приносящей доход деятельности в соответствии с муниципальным заданием учредителя и планом финансово – хозяйственной деятельности, который является основным документом для финансового обеспечения организации.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы 10-11 классов опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право граждан на бесплатное и общедоступное общее образование. Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объёмов и качества предоставляемых Школой услуг (выполнения работ) размерам направляемых на эти цели средств бюджета.

Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации основной образовательной программы среднего общего образования осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования.

Применение принципа нормативного подушевого финансирования на уровне Школы заключается в определении стоимости стандартной (базовой) бюджетной образовательной услуги не ниже уровня фактически сложившейся стоимости в предыдущем финансовом году.

Региональный расчётный подушевой норматив покрывает следующие расходы на год:

- оплату труда работников Школы;
- расходы, непосредственно связанные с обеспечением образовательной деятельности (приобретение учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, расходных материалов, канцелярских товаров, оплату услуг связи в части расходов, связанных с подключением к информационной сети Интернет и платой за пользование этой сетью);
- иные хозяйственные нужды и другие расходы, связанные с обеспечением образовательной деятельности (обучение, повышение квалификации педагогического и административно-управленческого персонала Школы и др.).
- Реализация принципа нормативного подушевого финансирования осуществляется на трёх следующих уровнях:
  - • межбюджетных отношений (бюджет субъекта РФ — муниципальный бюджет);
  - • внутрибюджетных отношений (муниципальный бюджет — Школа);
  - • Школы.
- Порядок определения и доведения до Школы бюджетных ассигнований, рассчитанных с использованием нормативов бюджетного финансирования на одного обучающегося, обеспечивает нормативно-правовое закрепление на региональном уровне следующих положений:

– • не уменьшение уровня финансирования по статьям расходов, включённым в величину регионального расчётного подушевого норматива (заработная плата с начислениями, прочие текущие расходы на обеспечение материальных затрат, непосредственно связанных с учебной деятельностью);

– • возможность использования нормативов не только на уровне межбюджетных отношений (бюджет региона — бюджеты муниципальных районов и городских округов), но и на уровне внутрибюджетных отношений (муниципальный бюджет — Школа) и Школы.

– В связи с требованиями Стандарта при расчёте регионального подушевого норматива должны учитываться затраты рабочего времени педагогических работников образовательных учреждений на урочную и внеурочную деятельность, включая все виды работ (учебная, воспитательная, методическая и т. п.), входящие в трудовые обязанности конкретных педагогических работников.

– **Формирование фонда оплаты труда Школы** осуществляется в пределах объёма средств образовательной организации на текущий финансовый год, определённого в соответствии с региональным расчётным подушевым нормативом, количеством обучающихся и соответствующими поправочными коэффициентами, и отражается в смете Школы.

– **Справочно:** в соответствии с установленным порядком финансирования оплаты труда работников образовательных учреждений:

– • фонд оплаты труда образовательного учреждения состоит из базовой части и стимулирующей части. Рекомендуемый диапазон стимулирующей части фонда оплаты труда — от 20 до 40%. Значение стимулирующей части определяется Школой самостоятельно;

– • базовая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную заработную плату руководителей, педагогических работников, непосредственно осуществляющих образовательную деятельность, учебно-вспомогательного и младшего обслуживающего персонала Школы;

– • рекомендуемое оптимальное значение объёма фонда оплаты труда педагогического персонала — 70% от общего объёма фонда оплаты труда. Значение или диапазон фонда оплаты труда педагогического персонала определяется самостоятельно общеобразовательным учреждением;

– • базовая часть фонда оплаты труда для педагогического персонала, осуществляющего учебный процесс, состоит из общей части и специальной части;

– • общая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную оплату труда педагогического работника исходя из количества проведённых им учебных часов и численности обучающихся в классах.

– Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются в локальных правовых актах Школы. В «Положении о стимулирующих выплатах» определены критерии и показатели результативности и качества, разработанные в соответствии с требованиями Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы

основного общего образования. В них включаются: динамика учебных достижений обучающихся, активность их участия во внеурочной деятельности; использование учителями современных педагогических технологий, в том числе здоровьесберегающих; участие в методической работе, распространение передового педагогического опыта; повышение уровня профессионального мастерства и др.

- Школа определяет и отражает в своих локальных актах:
  - • соотношение базовой и стимулирующей частей фонда оплаты труда;
  - • соотношение фонда оплаты труда педагогического, административно-управленческого и учебно-вспомогательного персонала;
  - • порядок распределения стимулирующей части фонда оплаты труда в соответствии с региональными и муниципальными нормативными актами.
- Для обеспечения требований Стандарта на основе проведённого анализа материально-технических условий реализации основной образовательной программы основного общего образования **Школа:**
  - 1) проводит экономический расчёт стоимости обеспечения требований Стандарта по каждой позиции;
  - 2) устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также перечень работ для обеспечения требований к условиям реализации ООП;
  - 3) определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации ООП;
  - 4) соотносит необходимые затраты с региональным (муниципальным) графиком внедрения Стандарта и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации ООП в соответствии со Стандартом;
  - 5) определяет объёмы финансирования, обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности обучающихся, включённой в основную образовательную программу образовательного учреждения (механизмы расчёта необходимого финансирования представлены в материалах Минобрнауки «Модельная методика введения нормативного подушевого финансирования реализации государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного общего образования» (утверждена Минобрнауки 22 ноября 2007 г.), «Новая система оплаты труда работников образования. Модельная методика формирования системы оплаты труда и стимулирования работников государственных образовательных учреждений субъектов Российской Федерации и муниципальных образовательных учреждений» (утверждена Минобрнауки 22 ноября 2007 г.), а также в письме Департамента общего образования «Финансовое обеспечение внедрения ФГОС. Вопросы—ответы», в котором предложены дополнения к модельным методикам в соответствии с требованиями ФГОС);
  - 6) разрабатывает финансовый механизм интеграции между общеобразовательным учреждением и учреждениями дополнительного образования детей, а также другими социальными партнёрами,

организуемыми внеурочную деятельность обучающихся, и отражает его в своих локальных актах. При этом учитывается, что взаимодействие может осуществляться:

- • на основе договоров на проведение занятий в рамках кружков, секций, клубов и др. по различным направлениям внеурочной деятельности на базе школы (учреждения дополнительного образования, клуба, спортивного комплекса и др.);
- • за счёт выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию для обучающихся в общеобразовательном учреждении широкого спектра программ внеурочной деятельности.

#### **III.5.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы соответствуют:

- требованиям ФГОС СОО;
- положению о лицензировании образовательной деятельности, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;
- Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);
- Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);
- Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г. № 58 (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 36);

– Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования).

Здание Школы – типовое; в нем расположены 38 учебных кабинетов, из них 28 – уровней основного и среднего общего образования, 2 – компьютерных класса; 2 спортивных зала, актовый зал, библиотека, музейный уголок, столовая, медицинский и процедурный кабинеты, логопедический кабинет, кабинет психологической разгрузки, методический кабинет. На территории школы находятся футбольное поле, беговая дорожка, баскетбольная площадка.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы:

– обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;

– учитывают:

- специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья);

- специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы, индивидуальная проектно-исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);

- актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным образованием);

– обеспечивают:

- подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

- формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;

- формирование основы научных методов познания окружающего мира;

- условия для активной учебно-познавательной деятельности;

- воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;

- развитие креативности, критического мышления;

- поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
- возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры Школы;
- эргономичность, мультифункциональность и трансформируемость помещений Школы.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

- реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;
- проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов;
- художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;
- научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов;
- получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;
- базовое и углубленное изучение предметов;
- физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;
- доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях;
- проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);
- организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Нормативно-правовое обеспечение Школы соответствует требованиям.

Соблюдение требований к помещениям и оборудованию, в части:

- воздушно-теплового режима - соблюдается
- размеров и маркировки мебели для обучающихся - соблюдается
- организация естественной освещенности - соблюдается
- организация искусственной освещенности - соблюдается
- Медицинское обслуживание и психолого - педагогическое сопровождение
- Наличие кабинетов амбулаторного приема, процедурного (прививочного)
- Укомплектованность медицинскими кадрами - укомплектован
- Прохождение работниками МБОУ обязательных профилактических медицинских осмотров\_\_\_мед. книжки имеются
- Наличие кабинета педагога-психолога - имеется

3.3. Питание (столовая на полуфабрикатах). Наличие муниципального контракта с МП Комбинат студенческого питания.

3.4.1. Состояние технологического и холодильного оборудования удовлетворительное

3.4.2. Организация питьевого режима: бутилированная вода с использованием одноразовых стаканчиков.

### **III.5.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы**

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС), включающей:

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование информационной образовательной среды образовательной организации обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура.

Важной частью ИОС является официальный сайт Школы в сети Интернет, на котором размещается вся информация о деятельности организации.



### **Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы**

В целях обеспечения реализации образовательных программ в Школе работает библиотека. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам.

Кроме учебной литературы библиотека содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

### **III.5.6. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

Интегративным результатом выполнения требований основной образовательной программы Школы является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся. Созданные в Школе условия:

- соответствуют требованиям ФГОС СОО;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности образовательной организации, ее организационную структуру, запросы участников образовательных отношений;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО раздел основной образовательной программы образовательной организации, характеризующий систему условий, содержит:

- описание кадровых, психолого-педагогических, финансово-экономических, материально-технических, информационно-методических условий и ресурсов;
- обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с целями и приоритетами ООП СОО Школы;
- механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
- сетевой график (дорожную карту) по формированию необходимой системы условий;
- систему оценки условий.

Система условий реализации ООП Школы базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы основного общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС;
- разработку с привлечением всех участников образовательных

отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;

– разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;

– разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

### **III.5.7. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами основной образовательной программы среднего общего образования**

Анализ имеющего кадрового обеспечения реализации ООП СОО позволил выявить следующие **проблемы**:

- педагогический коллектив пополнился молодыми учителями, которым требуется время для профессионального становления;

- недостаточная готовность учителей к использованию в образовательной деятельности ИКТ и инновационных педагогических технологий.

Приоритетными направлениями в создании кадровых условий в соответствии с требованиями ФГОС СОО считаем:

- обеспечение реализации ООП СОО педагогическими кадрами, обладающими высоким профессионализмом, способными на современном уровне решать задачи обучения и воспитания обучающихся;

- увеличить количество учителей, прошедших курсовую переподготовку по направлению деятельности;

- привлечь учителей к участию в профессиональных конкурсах, способствующих повышению их профессиональной компетенции.

Анализ имеющегося научно-методического и нормативно-правового обеспечения показал обеспеченность в полном объеме учебно-методическими комплексами и пособиями, справочной литературой. Требуется доработки нормативно-правовая база реализации требований ФГОС СОО.

Приоритетными направлениями в создании научно-методических условий в соответствии с требованиями ФГОС СОО считаем:

- оснащение школьной библиотеки полными комплектами электронных информационно – образовательных ресурсов;

- формирование фонда дополнительной литературы, включающего: отечественную и зарубежную, классическую и современную художественную литературу; научно-популярную и научно-техническую литературу; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся;

- обеспечение полноты и целостности образовательного контента по всем учебным предметам учебного плана Школы.
- создание эффективной модели методической службы как средства повышения профессионального мастерства педагогов;
- рост числа учителей, использующих педагогические новинки, авторские программы, новые технологии, системно-деятельностный подход.

Проведенный анализ материально-технического обеспечения показал, что имеющееся учебно-производственное, учебное и учебно-лабораторное оборудование позволяет сформировать целостное образовательное пространство для достижения планируемых Школой результатов образования.

Приоритетными направлениями в создании материально-технических условий в соответствии с требованиями ФГОС СОО считаем:

- обеспечение условий безопасности и сохранение жизни и здоровья участников образовательных отношений;
- оснащение образовательной деятельности материально-техническими средствами, соответствующими современным требованиям;
- привлечение источников внебюджетного финансирования.

### **Основные механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

В целях повышения профессиональной компетенции учителей:

- Совершенствование работы Школы молодого учителя.
- Совершенствование работы Школы педагогического мастерства.
- Контроль за прохождением учителями курсовой подготовки.

С целью укрепления материально-технического обеспечения:

- Продолжить оснащение учебных кабинетов средствами ИКТ в том числе за счёт привлечения внебюджетных источников финансирования

### **III.5.8.Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий**

### **III.5.9.Контроль за состоянием системы условий**

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) Школы. Для такой оценки используется экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов Школы.

## **Ш.6. Планируемые результаты и содержание предметов по выбору**

### **Проектная деятельность**

#### **Планируемые результаты учебного курса**

##### **Личностные**

-ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- опыт участия в социально значимом труде;
- осознанным, уважительным и доброжелательным отношением к другому человеку, его мнению;
- коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой деятельности; - пониманием ценности здорового образа жизни; - основами экологической культуры.
- осознание себя жителем планеты Земля и гражданином России
- осознание целостность природы, населения, хозяйства Земли, материков, их крупных регионов и стран
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества
- владение на уровне основного общего образования законченной системой знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- проявление патриотизма, любви к своей местности, своему региону, своей стране.
- российская гражданская идентичность: патриотизмом, уважением к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознанием своей этнической принадлежности, знанием истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоением гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального

российского общества; чувством ответственности и долга перед Родиной; ответственным отношением к учению, готовностью и способностью к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования;

- целостным мировоззрением, соответствующим современному уровню развития науки и общественной практики; гражданской позицией к ценностям народов России, готовностью и способностью вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- пониманием ценности здорового и безопасного образа жизни, правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; основами экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления. - ответственным отношением к учению, готовностью и способностью к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: - владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; - умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования; способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временнопространственной организации; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен *уметь*:

сознательно организовывать и регулировать свою учебную деятельность, осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания, вносить необходимые коррективы в исполнение и способ действия как в конце действия, так и по ходу его реализации (ставить учебную задачу ; планировать учебную и исследовательскую деятельность ; работать в соответствии с

поставленной учебной задачей; работать в соответствии с разработанным планом; выделять главное, существенные признаки понятий);

- участвовать в совместной и индивидуальной деятельности; высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- искать и отбирать информацию в учебных и справочных пособиях, словарях; составлять описания объектов; составлять простой план; работать с текстом и нетекстовыми компонентами; оценивать работу одноклассников.
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главное, существенные признаки понятий;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов;
- сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;
- высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- классифицировать информацию по заданным признакам;
- работать с текстом и нетекстовыми компонентами;
- создавать тексты разных типов (описательные, объяснительные) и т.д.
- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике; - оценивать достигнутые результаты.
- формирование и развитие по средствам полученных знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;

-приводить примеры воздействия и изменений природы, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)



-Учащийся должен *уметь*: ставить учебные задачи;вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи;

-выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи;

-планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам;

-систематизировать информацию; структурировать информацию;

-формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемной ситуации;

-владеть навыками;

-оценивать свою работу в сравнении с существующими требованиями;

-классифицировать информацию в соответствии с выбранными признаками;

- анализа и синтеза; искать и отбирать необходимые источники информации;

-использовать информационно-коммуникационные технологии на уровне общего пользования, включая поиск, построение и передачу информации, презентацию выполненных работ на основе умений безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет;

-представлять информацию в различных формах (письменной и устной) и видах;

работать с текстом и внетекстовыми компонентами: составлять тезисный план, выводы, конспект, тезисы выступления, переводить информацию из одного вида в другой (текст в таблицу, карту в текст и т. п.); использовать различные виды

моделирования, исходя из учебной задачи;

- создавать собственную информацию и представлять ее в соответствии с учебными задачами; составлять рецензии, аннотации;
- выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;

□вести дискуссию, диалог; находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения.

Для обучающихся с ОВЗ: развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

### **Предметные**

Результатом (продуктом) итоговой индивидуальной проектной деятельности может быть любая из следующих работ: эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, анализ данных социологического опроса, атлас, бизнес-план, веб-сайт, видеофильм, журнал, игра, коллекция, компьютерная анимация, макет, модель, мультимедийный продукт, оформление кабинета, пакет рекомендаций, письмо, праздник, публикация, путеводитель, реферат, справочник, стендовый доклад, сценарий, статья, сказка, серия иллюстраций, тест, учебное пособие, чертеж, экскурсия и др.

#### **Ш.6.1. Содержание учебного курса**

Определение темы, цели и задач индивидуального итогового проекта.

Формулировка проблемы;

Определение метапредметных планируемых результатов;

Определение источников информации, способов сбора и анализа;

Определение способа представления результата;

Установление процедур и критериев оценки результатов;

Выдвижение гипотез, сбор информации, решение промежуточных задач;

Подбор инструментария и его применение;

Консультирование;

Подготовка конечного продукта

Формулировка выводов;

Промежуточная защита (в классе, на школьной НПК, на конкурсе)

Экспертиза проекта;

Выводы и предложения;

Выявление находок, проблем и поиск направлений развития.

Публичная защита индивидуального проекта

**III.6.2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

Тема	Количество часов
Формулировка проблемы и обсуждение способов её разрешения	2
Определение темы, списка необходимой литературы, источников информации.	2
Составление плана работы над проектом, определение цели и задач	1
Выбор необходимого инструментария для работы над проектом (материально-технические ресурсы).	1
Создание тезисов по каждому разделу проекта и их доказательство	5

Создание целостного текста проекта (оформление конечного результата , продукт) и его редактирование.	6
Формулировка выводов и обобщений.	2
Подготовка к защите проекта. Оформление паспорта и папки.	2
Тренировочное публичное выступление. Коррекция	3
Подготовка компьютерной презентации проекта.	2
Тренировочное выступление с презентацией.	3
Промежуточная аттестация	1
Публичная защита проектов	3

### **Стилистика**

Элективный курс «Стилистика» предназначен для учащихся 10–11 классов и рассчитана на 67 часов.

Элективный курс обобщает, закрепляет важнейшие умения, которые должны быть сформированы у выпускников средней школы, он может быть использован в качестве обобщающего учебного курса по русскому языку для учащихся 10-11 классов любого профиля при подготовке к единому государственному экзамену (далее – ЕГЭ). Содержание курса опирается на знания, умения и навыки учащихся старших классов, сформированные в основной школе. Содержание программы предполагает расширение и углубление теоретического материала, позволяющее формирование практических навыков выполнения тестовых заданий на ЕГЭ. Вместе с тем курс даёт выпускникам средней школы целостное представление о богатстве русского языка, помогает использовать в повседневной практике нормативную устную и письменную речь.

Актуальность выбора данного элективного предмета обусловлена тем, что новая форма итоговой аттестации – единый государственный экзамен – требует своей технологии выполнения заданий, а значит – своей методики подготовки. Работа с тестами требует постоянного, активного, дифференцированного тренинга.

**Цель курса** – совершенствование приобретенных учащимися знаний, формирование языковой, коммуникативной, лингвистической компетенции, развитие навыков логического мышления, расширение кругозора школьников, воспитание самостоятельности в работе, подготовка старшеклассников к выполнению заданий экзаменационной работы на более высоком качественном уровне, формирование устойчивых практических навыков выполнения тестовых и коммуникативных задач на ЕГЭ, а также использование в повседневной практике нормативной устной и письменной речи.

#### **ЗАДАЧИ КУРСА:**

- изучение нормативных и методических документов по организации и проведению ЕГЭ по русскому языку;
- овладение основными нормами литературного языка;
- создание прочной базы языковой грамотности учащихся, формирование умения выполнять все виды языкового анализа;
- дифференциация освоения алгоритмов выполнения тестовых и коммуникативных задач учащимися с разным уровнем языковой подготовки;
- обучение старшеклассников сознательному выбору правильных ответов на тестовые задания;
- освоение стилистического многообразия и практического использования
- обучение анализу текста, его интерпретации;
- совершенствование лингвистической компетенции выпускников при выполнении части С экзаменационной работы;
- развитие речевой культуры.

**Программа** рассчитана на 2 года обучения: 10 класс – 34 часа (1 час в неделю), 11 класс – 33 часа (1 час в неделю).

**Формы изучения курса:** групповая, индивидуальная; работа с нормативными документами, с учебными пособиями по подготовке к ЕГЭ, с тестами и текстами, тренинг, практикум, ответы на поставленные вопросы как результат самостоятельного осмысления и решения лингвистических и коммуникативных задач, решение тестов по типу ЕГЭ на заданное время, мини-исследования содержания и языковых средств конкретных текстов, написание сочинений в соответствии с требованиями ЕГЭ, анализ образцов ученических сочинений, тренировочно-диагностические работы, репетиционный ЕГЭ, использование различных каналов поиска информации.

### **Личностные результаты**

- понимание русского языка как одной из основных национально-культурных ценностей русского языка; определяющей роли правильного грамотного языка в развитии интеллектуальных, творческих способностей и моральных качеств личности; - осознание эстетической ценности русского языка; потребность сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; стремление к речевому самосовершенствованию; - через осознанное освоение лексического богатства русского языка, получившего образцовое воплощение в литературных произведениях отечественной классики, формирование личности, несущей звание гражданина России; - посредством выявления языковых особенностей произведений русской литературы, несущей гуманистический заряд, формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - через понимание эстетических основ художественного текста, выраженных языковыми средствами, приобщение обучающихся к эстетическому отношению к миру, формирование основ правильной красивой речи.

## **Метапредметные результаты**

- способность и готовность к общению на основе достойного речевого поведения, правильного отбора языковых средств, уместных в конкретной речевой ситуации; - обеспечение научного исследования языковыми средствами оформления поисковой работы; - владение соответствующими стилями речи; - освоение навыков научного мышления посредством освоения учебного материала, аналитической работы с текстами различной направленности и стилевой принадлежности; - овладение качествами хорошей речи как основой логичного, последовательного, целесообразного оформления собственной точки зрения, использование соответствующих речевых средств; - владение речемыслительными операциями (интерпретация, поиск аналогии); - адекватное восприятие на слух текстов разных стилей и жанров; - умение сопоставлять и сравнивать речевые высказывания с точки зрения их содержания, стилистических особенностей и использованных языковых средств; - умение создавать тексты разных стилей, выявлять их стилистические особенности; - способность оценивать свою речь с точки зрения содержания и языкового оформления.

**Предметные результаты** - понимание характера обязательности, вариативности, допустимости в применении норм литературного языка; закрепление навыка соблюдения языковых норм в речи в ходе повседневного, научного, делового общения; - владение на основе полученных знаний о нормах русского языка навыками самоанализа и самооценки собственной речи; - более глубокие и детальные знания языковых особенностей произведений художественной литературы; - знание изобразительно-выразительных средств русского языка и умение их применять; - овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии русского языка, основными нормами русского литературного языка; - умение владеть и анализировать стилистические ошибки при выборе слов, употреблении грамматических форм, синтаксических конструкций; -

проведение многоаспектного анализа текста с точки зрения его основных признаков и структуры, принадлежностям к определенным функциональным разновидностям языка, особенностей языкового оформления, использования выразительных средств языка.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10КЛАСС (34ЧАСА)**

### **Введение(2ч.)**

Нормативные и методические документы по подготовке и проведению государственной(итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по русскому языку. Особенности ЕГЭ по русскому языку. Спецификация экзаменационной работы. Кодификатор. Демонстрационная версия. Критерии и нормы оценки тестовых заданий и сочинения.

### **Языковые нормы.(1ч.)**

Литературный язык. Нормы речи. Словари русского языка.

### **Орфоэпические нормы(1ч.)**

Основные правила орфоэпии. Орфография. Ударение.

## **ЛЕКСИЧЕСКИЕ НОРМЫ(3ч.)**

Лексическоеиграмматическоезначение слова.Лексическоемногобразиелексикирусского языка.. Деление лексики русского языка на группы в зависимости от смысловых связей между словами. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы; общеупотребительнаялексика,лексикаограниченногоупотребления;заимствованнаялексика,устаревшиеиновые слова.Фразеологизмы.Речевыеошибкиналексическомуровне,ихпредупреждение.

## **ГРАММАТИЧЕСКИЕ НОРМЫ(3ч.)**

Грамматическиенормы:словообразовательные,морфологические,синтаксические.



## **СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ(2ч.)**

Способы словообразования. Ошибочное словообразование. Предупреждение ошибок.

### **Морфологические нормы(9ч.)**

Морфологические нормы русского языка. Правила и нормы образования форм слов разных частей речи. Части речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль. Варианты падежных окончаний. Грамматические и речевые ошибки на морфологическом уровне, их предупреждение. Средства связи предложений в тексте.

### **Синтаксические нормы(13ч.)**

Словосочетание. Виды словосочетаний. Нормы согласования, управления, примыкания. Построение словосочетаний.

Предложение. Порядок слов в предложении. Виды предложений. Грамматическая основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения, способы их выражения. Простое и сложное предложения.

Построение предложений с однородными членами. Построение сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Синтаксическая синонимия. Правила преобразования прямой речи в косвенную. Типичные ошибки при нарушении синтаксических норм, их предупреждение.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 11 КЛАСС (33 ЧАСА)**

**Орфографические нормы (4 ч.)** Принципы русской орфографии. Правописание корней. Безударные гласные корни. Правописание приставок. Гласные **и, ы** после приставок. Правописание падежных окончаний. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов и глагольных

форм. Правописание суффиксов. Слитные, отдельные и дефисные написания *.Н–н н* в различных частях речи. Слитное и отдельное написание *не* с различными частями речи. Правописание служебных слов.

### **ПУНКТУАЦИОННЫЕ НОРМЫ (4ч.)**

Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации. Пунктуация в простом предложении: знаки препинания в предложениях с однородными членами, при обособленных членах (определениях, обстоятельствах); знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически несвязанными с членами предложения. Пунктуация в сложных предложениях: в бессоюзном сложном предложении, в сложноподчинённом предложении; знаки препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью. Сложное предложение с разными видами связи.

### **Текст (7ч.)**

Структура, языковое оформление. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательность предложений в тексте. Многоаспектный анализ текста. Логико-смысловые отношения между частями микротекста. Средства связи предложений в тексте. Основная и дополнительная информация микротекста. Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ ТИПЫ РЕЧИ.(5Ч.)**

Функционально-смысловые типы речи, их отличительные признаки. Предупреждение ошибок при определении типов речи.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТИЛИ РЕЧИ (6Ч.)**

Функциональные стили, их характеристика. Признаки стилей речи. Предупреждение ошибок при определении стиля текста..

### **ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО-ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЯЗЫКА. (4Ч.)**

Речь. Языковые средства выразительности. Тропы, их характеристика. Стилистические фигуры.

### **КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ(4Ч.)**

Информационная обработка текста. Употребление языковых средств.

Жанровое многообразие сочинений. Структура письменной экзаменационной работы. Формулировка проблем исходного текста. Виды проблем. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. Авторская позиция. Отражение авторской позиции в тексте.

Аргументация собственного мнения по проблеме. Формы аргументации. Правила использования аргументов. Источники аргументации.

Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Логические ошибки, их характеристика и предупреждение.

Абзацное членение, типичные ошибки в абзацном членении письменной работы, их предупреждение.

Точность и выразительность речи. Соблюдение орфографических, пунктуационных, языковых, речевых, этических, фактологических норм.

### **Избранные вопросы математики**

Элективный курс «Избранные вопросы математики» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса – дополнительная подготовка учащихся 10-11 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

Содержание рабочей программы элективного курса соответствует основному курсу математики для средней (полной) школы и федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта по математике; развивает базовый курс математики на старшей ступени общего образования, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10-11 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начал анализа и курса геометрии.

Данный элективный курс направлен на формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности, получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему.

Рабочая программа элективного курса отвечает требованиям обучения на старшей ступени, направлена на реализацию личностно ориентированного обучения, основана на деятельностном подходе к обучению, предусматривает овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. Включение уравнений и неравенств нестандартных типов, комбинированных уравнений и неравенств, текстовых задач разных типов, рассмотрение методов и приемов их решений отвечают назначению элективного курса – расширению и углублению содержания курса математики с целью подготовки учащихся 10-11 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Содержание структурировано по блочно-модульному принципу, представлено в законченных самостоятельных модулях по каждому типу задач и методам их решения и соответствует перечню контролируемых вопросов в контрольно-измерительных материалах на ЕГЭ.

На учебных занятиях элективного курса используются активные методы обучения, предусматривается самостоятельная работа по овладению способами деятельности, методами и приемами решения математических

задач. Рабочая программа данного курса направлена на повышение уровня математической культуры старшеклассников.

С целью контроля и проверки усвоения учебного материала проводятся длительные домашние контрольные работы по каждому блоку, семинары с целью обобщения и систематизации. В учебно-тематическом плане определены виды контроля по каждому блоку учебного материала в различных формах (домашние контрольные работы на длительное время, обобщающие семинары).

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы математики» рассчитана на два года обучения, 1 час в неделю, всего в объеме 68 часов – 34 часа в 10-м классе и 34 часа в 11-м классе.

### Цели

*Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### Цель курса

**Основная цель курса:**

- дополнительная подготовка учащихся 10-11 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

Курс призван помочь учащимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения математических задач, повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильной школе.

### Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню

подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «**знать/понимать**», «**уметь**», «**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**».

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 10 класс

#### **Тема 1. Преобразование алгебраических выражений**

Алгебраическое выражение. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Различные способы тождественных преобразований.

#### **Тема 2. Методы решения алгебраических уравнений и неравенств**

Уравнение. Равносильные уравнения. Свойства равносильных уравнений. Приемы решения уравнений. Уравнения, содержащие модуль. Приемы и методы решения уравнений и неравенств, содержащих модуль.

Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль и иррациональность.

#### **Тема 3. Функции и графики**

Функции. Способы задания функции. Свойства функции. График функции.

Линейная функция, её свойства, график (обобщение).

Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Дробно-рациональные функции, их свойства и графики.

#### **Тема 4. Многочлены**

Действия над многочленами. Корни многочлена.

Разложение многочлена на множители.

Четность многочлена. Рациональные дроби.

Представление рациональных дробей в виде суммы элементарных.

Алгоритм Евклида.

Теорема Безу. Применение теоремы Безу для решения уравнений высших степеней.

Разложение на множители методом неопределенных коэффициентов.

Методы решения уравнений с целыми коэффициентами.

#### **Тема 5. Множества. Числовые неравенства**

Множества и условия. Круги Эйлера.

Множества точек плоскости, которые задаются уравнениями и неравенствами.

Числовые неравенства, свойства числовых неравенств. Неравенства, содержащие модуль, методы решения. Неравенства, содержащие параметр, методы решения. Решение неравенств методом интервалов.

Тождества.

## **Тема 6. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств**

Формулы тригонометрии. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы их решения.

Период тригонометрического уравнения. Объединение серий решения тригонометрического уравнения, рациональная запись ответа.

Арк-функции в нестандартных тригонометрических уравнениях.

Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ. Преобразование тригонометрических выражений.

Тригонометрические неравенства. Применение свойств тригонометрических функций при решении уравнений и неравенств.

Тригонометрия в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.

## **Тема 7. Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения**

Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление». Задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.

## **Тема 8. Производная. Применение производной**

Применение производной для исследования свойств функции, построение графика функции.

Наибольшее и наименьшее значения функции, решение задач.

Применение методов элементарной математики и производной к исследованию свойств функции и построению её графика.

Решение задач с применением производной, уравнений и неравенств.

## **Тема 9. Квадратный трехчлен с параметром**

Решение математических задач на квадратный трехчлен с параметром.

## **Избранные вопросы химии**

Данный курс предназначен для учащихся 10-11 классов, проявляющих повышенный интерес к химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественно профиля (химико-технологические, медицинские, сельскохозяйственные вузы).

Курс рассчитан в первую очередь на учащихся, обладающих хорошими знаниями основных химических законов, базовых знаний по общей химии и способных к творческому и осмысленному восприятию материала, что позволит выполнять практическую часть курса.

### **ЦЕЛЬ КУРСА:**

**- расширение знаний о химической составляющей естественнонаучной**

артини мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

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

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

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

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

- **целенаправленная** предпрофессиональная ориентация старшеклассников.

### **ЗАДАЧИ КУРСА:**

- при помощи практических работ закрепить, систематизировать и углубить знания учащихся о фундаментальных законах органической и общей химии;
- - показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
- - создать условия для формирования и развития у учащихся умения самостоятельной работы со справочными материалами и учебной литературой, собственными конспектами, иными источниками информации;
- -  
объяснять на современном уровне свойства соединений их химических процессы, протекающие в окружающей среде и используемые человеком;
- - способствовать развитию познавательных интересов учащихся;
- - предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и



полезные в повседневной жизни;

- -научить работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;

### **ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

- В качестве форм организации учебных занятий являются: лекции, семинары, лабораторный практикум, тематические вечера.

### **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:**

- Творческие отчеты, учебные проекты, конференции, учебно-исследовательские работы.

### **Требования к результатам обучения**

#### **ЗНАТЬ:**

- Основные положения теории химического строения органических веществ, важнейшие функциональные группы органических соединений и обусловленные ими свойства;
- классификацию природных жиров и масел, их строение, гидролиз жиров в технике, продукты переработки жиров;
- следующие понятия: скорость химической реакции, энергия активации, теория активных столкновений, катализаторы, механизм реакции;
- характеристику основных типов изученных химических реакций, возможности направления их протекания, особенности реакций с участием органических веществ.

#### **УМЕТЬ:**

- Разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, объяснять свойства веществ на основе их химического строения;
- Составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, способы получения;
- Характеризовать особенности строения, свойства и применение важнейших представителей биополимеров;
- Объяснять влияние различия в строении молекул мономера в целлюлозе и крахмале на структуру и свойства полимеров.
- практически определять наличие углерода, водорода, хлора, серы, азота, по характерным реакциям – функциональные группы органических соединений;
- распознавать полимерные материалы по соответствующим признакам.

## ОСВОИТЬ

- основные принципы и приобрести практические навыки различных способов очистки;
- некоторые приемы проведения органического синтеза, выделения полученного продукта, изучения его свойств, практически познакомиться со взаимным превращением соединений различных классов;
- технику выполнения важных химических операций, необходимых и при изучении других разделов химии;
- приобрести опыт исследовательской деятельности.

**Понимать**, что для целенаправленного управления химическими процессами необходимо знание закономерностей протекания химических реакций.

### Многообразие органического мира

#### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

##### Личностные результаты

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) 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; 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретени опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### Метапредметные результаты

1) 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;

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

3) 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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) 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;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) 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.

Предметные результаты

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования: Выпускник на базовом уровне научится: – раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки

гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять последствия влияния мутагенов; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости; – характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности; – сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз); – решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК; – решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых

клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов); – решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; – устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности; – оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ. – определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла; – решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования; – раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний; – сравнивать разные способы размножения организмов; – характеризовать основные этапы онтогенеза организмов; – выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе; – обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов; – обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции; – характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции; – устанавливать связь структуры и свойств экосистемы; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды; – аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде; – обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы; – оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку; – выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания. – использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

## 2. Содержание учебного предмета

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

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. . На базовом и углубленном уровнях изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук. Составление пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли. Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функция белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия

в строении клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Автотрофное питание. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Формы размножения организмов. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Индивидуальное развитие – эмбриональный период. Индивидуальное развитие – постэмбриональный период.. История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. Распределение содержания по классам 10 класс. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функция белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Автотрофное питание. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Формы размножения организмов. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Индивидуальное развитие – эмбриональный период. Индивидуальное развитие – постэмбриональный период.. История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.



Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Итоговое тестирование (промежуточная аттестация-1 ч. 11 класс Основы учения об эволюции. Развитие Эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция. Генетический состав популяций. Изменение генофонда популяций. Борьба за существование и её формы. Изолирующие механизмы. Видообразование. Макроэволюция, её доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции. Главные направления эволюции органического мира. Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений. Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.. Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Структура общества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования. Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования: обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся; обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала; обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок Школы, в результаты в форматах, принятых в Школе (оценки, портфолио и т. п.); обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер; обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации; обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности. Формирование познавательных универсальных учебных действий Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у

обучающихся умения: а) объяснять явления с научной точки зрения; б) разрабатывать дизайн научного исследования; в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы. На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений. Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например: полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы; методологические и философские семинары; образовательные экспедиции и экскурсии; учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает: выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий; выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.; выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее. Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации: с обучающимися других образовательных организаций нашего региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов; представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов; представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др. Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ. К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся: межшкольные (межрегиональные) конференции обучающихся; комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.; комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества; комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес- практик; социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся: а) участие в

волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций; б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций; б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации; получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации: а) в заочных и дистанционных школах и университетах; б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах; в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов; г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков. Формирование регулятивных универсальных учебных действий На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося. Для формирования регулятивных учебных действий используются возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например: а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией; б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов; в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах; г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта; д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.; е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными; ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

## **География человеческой деятельности: население и экономика мира**

### **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты**

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) 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;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек:

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **Метапредметные результаты**

1) 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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе

совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) 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;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) 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.

### **Предметные результаты**

1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического

знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

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

понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;

выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

характеризовать географию рынка труда;

рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

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

характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;

переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;

анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;

анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;

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

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

## **–2. Содержание учебного предмета**

### **Базовый уровень**

## **ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРА**

### **Современная география**

География как наука. Методы географических исследований. Виды и значение географической информации. Геоинформационные системы.

### **Тема 1. Страны современного мира**

Уровень социально-экономического развития. Внутренний валовой продукт. Страны развитые и развивающиеся. «Большая восьмерка», страны переселенческого капитализма, страны с переходным типом экономики, новые индустриальные страны.

### **Тема 2. География населения мира**

Динамика численности населения мира в разные исторические периоды. Современная численность населения мира, отдельных стран и регионов. Рождаемость, смертность и естественный прирост – главные демографические показатели. Естественный прирост населения в разных странах и регионах. Типы воспроизводства населения. Демографический кризис и демографический взрыв. Их причины и последствия. Теория «демографического перехода». Демографическая политика. Ее цели в странах с разным типом воспроизводства населения.

Этнический (национальный) состав населения. Крупнейшие народы мира и языковые семьи. Рабочие языки ООН. Религиозный состав населения мира. Мировые и этнические религии. Этно-религиозные конфликты.

Возрастной и половой состав населения. Половозрастные пирамиды.

Трудовые ресурсы и экономически активное население. Проблема безработицы и ее географические особенности.

Общий рисунок расселения человечества на планете. Плотность населения. Неравномерность размещения населения. Ступки населения. Роль природных, экономических и демографических факторов. География



мировых миграционных процессов, их причины и следствия. «Перекачка умов».

Урбанизация как всемирный процесс, ее особенности в развитых и развивающихся странах. Ложная урбанизация. Крупнейшие города мира. Агломерации и мегалополисы. Сельское население и формы его расселения.

### **Тема 3. Мировые природные ресурсы и экологические проблемы**

Развитие отношений между природой и человеком: охотничий, аграрный, индустриальный и современный этапы. Присваивающее и производящее хозяйство. Воздействие на природу. Природа и географическая (окружающая) среда. Природопользование рациональное и нерациональное.

Классификация природных ресурсов и обеспеченность ими отдельных стран. Понятие о природно-ресурсном потенциале и ресурсообеспеченности. Классификация стран по ресурсообеспеченности.

Минеральные ресурсы мира. Современная география топливных, рудных и нерудных полезных ископаемых. Обеспеченность минеральным сырьем различных государств и регионов. Металлогенетические пояса. Проблема исчерпания запасов минерального сырья. Территориальные сочетания полезных ископаемых. Комплексное освоение ископаемых.

Земельные ресурсы. Земельный фонд и его структура. Использование пахотных площадей планеты. Деградация почв. Опустынивание – глобальная проблема.

Лесные ресурсы. Их размещение на планете: северный и южный лесные пояса. Обеспеченность лесными ресурсами различных государств и регионов. Сокращение площади лесов планеты, его масштабы и последствия.

Ресурсы пресной воды. Роль речных вод в жизни человека. Неравномерность в обеспечении стран и регионов пресной водой. Пути преодоления нехватки водных ресурсов. Ухудшение качества воды. Сточные воды.оборотное водоснабжение.

Ресурсы Мирового океана. Роль океана в обеспечении человечества разнообразными ресурсами. Биологические ресурсы. Аквакультура и марикультура. Виды минеральных ресурсов океана. Энергетические ресурсы: используемые и потенциальные.

Другие виды ресурсов. Альтернативные источники энергии. Гелиоэнергетика и ветроэнергетика. Ресурсы внутреннего тепла Земли. Рекреационные ресурсы, их виды. Изменение роли отдельных ресурсов в связи с появлением новых видов отдыха. Туристический бум. Объекты Всемирного наследия.

Экология. Экологические проблемы, неизбежность их существования. Возможные пути их решения: экстенсивный и интенсивный. Загрязнение литосферы, атмосферы и гидросферы. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Глобальное потепление. Замкнутые технологические циклы и безотходные технологии.

#### **Тема 4. Мировое хозяйство и научно-техническая революция**

Формы разделения труда. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство как совокупность национальных хозяйств стран мира. Международная хозяйственная специализация государств: роль географических факторов. Типы стран по их роли в МГРТ. Международная экономическая интеграция. Транснациональные корпорации. Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы.

Современный этап НТР и его характерные черты. Влияние НТР на территориальную и отраслевую структуру мирового хозяйства. Старые, новые и новейшие отрасли промышленности. Научоемкие отрасли. Авангардная тройка отраслей. Старопромышленные районы. Промышленные районы нового освоения и высоких технологий.

#### **Тема 5. Характеристика отраслей мирового хозяйства**

Промышленность мира. Топливо-энергетическая промышленность. Нефтегазовая и угольная промышленность. Грузопотоки топлива. Страны экспортеры и страны импортеры. Электроэнергетика. Роль электростанций разных видов в мировом производстве электроэнергии. Специфика электроэнергетики разных стран.

Обрабатывающая промышленность: машиностроение, металлургия, химическая, лесная и легкая промышленность. Связь уровня развития обрабатывающей промышленности с уровнем социально-экономического развития государств. Мировые лидеры в различных отраслях промышленного производства.

Сельское хозяйство, его отраслевой состав. Земледелие и животноводство. Аграрные отношения в странах разного типа. Продовольственное и товарное сельское хозяйство. «Зеленая революция» и ее сущность. Мировые лидеры в производстве сельскохозяйственной продукции.

Транспорт мира и его состав. Значение и особенности разных видов транспорта в мировых перевозках грузов и пассажиров. Грузооборот и пассажирооборот. Густота транспортной сети. Транспортные сети радиального и линейного типа. Особая роль морского транспорта. «Контейнерная революция» и «контейнерные мосты». Особенности организации транспорта развитых и развивающихся стран.

Международные экономические отношения, их формы. Свободные экономические зоны. Международная торговля: товарная структура и географическое распределение. Другие формы МЭО: кредитно-финансовые, производственные, предоставление услуг.

#### **Тема 6. Глобальные проблемы современности**

Понятие о глобальных проблемах их типах и взаимосвязях. Проблемы выживания и проблемы развития. Сырьевая, демографическая, продовольственная и экологическая – главные из глобальных проблем. Возможные пути их решения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

## **Часть 2. Региональный обзор мира**

### **Тема 1. Политическая карта мира**

Современная политическая карта мира и этапы ее развития. Количественные и качественные изменения на политической карте мира.

Государственная территория и государственная граница. Виды государственных границ. Исторический характер границ. Демаркация и делимитация. Территориальные воды.

Дифференциация стран современного мира. Их типология. Внутриконтинентальные, приморские и островные страны. Анклавы. Суверенные и зависимые государства. Государственный строй и государственное устройство. Монархии и республики. Унитарное и федеративное государства.

Понятие о регионах мира. Международные организации, их многообразие и виды.

### **Тема 2. Зарубежная Европа**

Общая характеристика региона. Географическое положение. Деление на субрегионы: Западная, Восточная, Северная, Центральная и Южная Европа. Природно-ресурсный потенциал субрегионов Европы. Объекты Всемирного наследия.

Демографическая ситуация в зарубежной Европе. Национальный и религиозный состав населения. Обострение межнациональных противоречий в ряде стран. Особенности расселения, географии городов. Уровни и темпы урбанизации. Крупнейшие городские агломерации зарубежной Европы.

Хозяйственные различия между странами. Центральная ось развития. Главные отрасли промышленности и их география. Крупнейшие районы и центры добывающих и обрабатывающих отраслей. Основные типы сельского хозяйства: северо-, средне- и южноевропейский. Их географические и отраслевые особенности. Международные экономические связи.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы, экологическая политика.

Особенности европейских субрегионов.

#### **Страны Европы.**

**Федеративная Республика Германия** – экономический лидер зарубежной Европы. Краткая историческая справка. Территория, границы, положение. Государственный строй. Природные условия и ресурсы. Особенности населения. Особенности расселения, крупнейшие города. Место Германии в мировой экономике. Структура и география промышленности и сельского хозяйства. Особая роль машиностроения и химической промышленности. Высокий уровень развития транспорта. Густота дорожной сети. Объекты Всемирного наследия.

**Республика Польша** – типичная страна Восточной Европы. Краткая историческая справка. Территория, границы, положение. Государственный строй. Природные условия и ресурсы. Особенности расселения, крупнейшие города. Особенности населения: высокая степень этнической и религиозной

однородности. Хозяйство Польши: высокая роль горнодобывающих отраслей. Развитие тенденций, характерных для всей Европы. Судостроение – отрасль международной специализации. Роль иностранного капитала в экономике страны.

### **Тема 3. Зарубежная Азия**

Общая характеристика региона. Территория, границы, положение, состав региона. Большие различия между странами. Природные условия, их контрастность, неравномерность распределения ресурсов. Особое значение нефти. Земельные и агроклиматические ресурсы.

Население: численность и особенности воспроизводства. Сложный этнический состав. Межнациональные конфликты и территориальные споры. Азия – родина трех мировых религий. Размещения населения и процессы урбанизации.

Уровень хозяйственного развития и международная специализация стран. Новые индустриальные страны. Нефтедобывающие страны. Интеграционные группировки стран зарубежной Азии.

Основные районы и направления сельского хозяйства. Особое значение ирригации. Транспорт и международные экономические связи. Непроизводственная сфера.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы, экологическая политика. Угроза обезлесения и опустынивания. Объекты Всемирного наследия.

Субрегионы зарубежной Азии: Юго-Западная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия, Центральная и Восточная Азия. Специфика субрегионов.

#### **Страны Азии.**

**Япония.** Краткая историческая справка. Территория, границы, положение, государственный строй. Население: особенности естественного движения, национального и религиозного состава. Особенности размещения населения и урбанизации. Главные городские агломерации и мегалополис Токайдо. Объекты Всемирного наследия.

Место Японии в мировой экономике. Причины быстрого экономического роста. Характерные черты японской промышленности и особенности ее географии. Зависимость от внешних источников сырья. Структура и география сельского хозяйства. Огромная роль рыболовства. Развитие и размещение транспорта. Особая роль морского транспорта. Международные экономические связи.

Внутренние различия: страна с двумя «лицами». Тихоокеанский промышленный пояс и Внутренняя Япония. Особая роль острова Хоккайдо.

**Китайская Народная Республика.** Краткая историческая справка. Территория, границы, положение. Государственный строй. Природные условия и ресурсы. Специфика населения. Особенности воспроизводства и демографическая политика. Особенности национального состава. Особенности расселения, крупнейшие города. Особая роль зарубежных китайцев – хуацяо. Объекты Всемирного наследия.

Хозяйство Китая: достижения и проблемы. Китай как растущий центр мирового хозяйства. Характеристика отраслевой структуры и география отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности.

Природные предпосылки для развития сельского хозяйства. Особое значение культуры риса. Главные сельскохозяйственные районы.

Международные экономические связи; свободные экономические зоны Китая.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Объекты Всемирного наследия.

**Республика Индия.** Краткая историческая справка. Территория, границы, положение, государственный строй. Природные условия и ресурсы. Особенности воспроизводства населения. Демографический взрыв и его последствия. Трудности демографической политики. Сложный этнический и религиозный состав. Межэтнические и религиозные противоречия. Основные черты размещения населения: городское население. Крупнейшие города. Сельское население.

Достижения и проблемы экономики Индии. Основные черты отраслевой структуры и географии промышленности. Главные отрасли и промышленные районы. Природные предпосылки для развития сельского хозяйства. Отраслевой состав сельского хозяйства и главные сельскохозяйственные районы. Непроизводственная сфера.

Международные экономические связи.

Внутренние различия. Экономические районы Индии и их специфика.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Объекты Всемирного наследия.

#### **Тема 4. Америка**

##### **Страны Северной Америки**

Понятие об Англо-Америке и Латинской Америке.

**Соединенные Штаты Америки.** Краткая историческая справка. Территория, границы, положение. Государственный строй.

Численность и воспроизводство населения. Специфика этнического и религиозного состава. Роль иммиграции в формировании населения. Основные черты размещения населения. Урбанизация в США и ее особенности. Главные города, агломерации и мегалополисы. Сельское население.

Хозяйство США. Природные предпосылки для развития промышленности. Основные отрасли промышленности и их география. Промышленные пояса и главные промышленные районы. Условия для развития сельского хозяйства. География основных отраслей, сельскохозяйственные районы (пояса) и их специализация. Особенности транспортной системы. Сеть сухопутных магистралей. Морские порты. Международные экономические связи США.

Загрязнение окружающей среды в США и меры по ее охране. Национальные парки и объекты Всемирного наследия.

Внутренние различия. Экономические районы: Северо-Восток, Средний Запад, Юг, Запад. Особая роль Калифорнии.

**Канада.** Краткая историческая справка. Основные черты ее экономико-географического положения, государственного строя, природы, населения и хозяйства. Богатство природно-ресурсного потенциала. Большая роль добывающих отраслей и сельского хозяйства – признаки страны переселенческого капитализма. Место Канады в мировом хозяйстве. Взаимозависимость экономики Канады и США.

### **Латинская Америка**

Состав и общая характеристика региона. Географическое положение. Природные условия и ресурсы.

Население: тип воспроизводства и проблемы с ним связанные. Неоднородность этнического и религиозного состава. Неравномерность в размещении населения и ее причины. Темпы и уровень урбанизация, крупнейшие городские агломерации. Ложная урбанизация.

Современный уровень и структура хозяйства. Значение и место Латинской Америки в мировом хозяйстве, главные отрасли специализации. Главенствующая роль горнодобывающей промышленности, ее главные районы и отрасли. Обрабатывающая промышленность, основные отрасли и черты ее размещения.

Особенности землевладения: латифундии и минифундии. Главные сельскохозяйственные районы и их специализация. Основные черты развития и размещения транспорта. Международные экономические связи. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Объекты Всемирного наследия.

Деление Латинской Америки на субрегионы. Страны бассейна Амазонки и Ла-Платской низменности, Андские (Андийские) страны, Центральная Америка. Вест-Индия и Мексика.

**Бразилия.** Краткая историческая справка. Основные черты ее экономико-географического положения, государственного строя, природы, населения и хозяйства. Место Бразилии в экономике Латинской Америки и мировом хозяйстве. Характерные черты территориальной и отраслевой структуры хозяйства. «Промышленный треугольник». Города Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу. Значительная роль машиностроения в экономике страны. Страна кофе. Недостаточное развитие транспортной системы. Объекты Всемирного наследия.

### **Тема 5. Африка**

Общая характеристика региона. Территория, границы и географическое положение. Политическая карта, пограничные споры и конфликты. Особенности государственного строя.

Природные условия и ресурсы как важнейшая предпосылка экономического развития стран Африки. Хозяйственная оценка полезных ископаемых, земельных, агроклиматических и лесных ресурсов.

Население: демографический взрыв и связанные с ним проблемы. Особенности этнического и религиозного состава населения. Особенности размещения населения.

Место и роль Африки в мировом хозяйстве. Главные отрасли специализации. Преобладающее значение горно-добывающей промышленности, основные отрасли и районы размещения. Особенности сельского хозяйства. Монокультура земледелия – причина деградации земель. Транспортные проблемы Африки. Непроизводственная сфера.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Заповедники и национальные парки. Объекты Всемирного наследия.

Международные экономические связи.

Субрегионы Африки: Северная, Западная, Восточная, Центральная и Южная Африка. Их специфика.

**Южно-Африканская Республика (ЮАР)** – единственная экономически развитая страна Африки. Краткая историческая справка. Основные черты ее экономико-географического положения, государственного строя, природы, населения и хозяйства. Богатейшие природные ресурсы: алмазы, золото, каменный уголь, рудные ископаемые. Доминирование горнодобывающей отрасли. «Черное большинство» и «белое меньшинство».

**Республика Кения** – типичная развивающаяся страна Африки. Краткая историческая справка. Основные черты ее экономико-географического положения, государственного строя, природы, населения и хозяйства. Богатейший рекреационный потенциал и его использование.

#### **Тема 6. Австралия и Океания**

**Австралия.** Краткая историческая справка. Территория, границы, положение. Политическая карта. Государственный строй.

Богатство природных ресурсов и нехватка воды. Хозяйственная оценка природных условий и ресурсов.

Особенности воспроизводства, состава и размещения населения. Мигранты.

Место в мировом хозяйстве, главные отрасли специализации. Международные экономические связи.

Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Объекты Всемирного наследия.

**Океания.** Краткая характеристика географической специфики, природных ресурсов, особенностей населения и хозяйственного развития.

#### **Тема 7. Россия в современном мире**

Экономико-географическая история России. Роль России в мировом хозяйстве и ее изменение. Россия на современной политической и экономической карте мира. Отрасли международной специализации России. Международные связи России.

## **Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок Школы, в результаты в форматах, принятых в Школе (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

### ***Формирование познавательных универсальных учебных действий***

Задачи сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения: а) объяснять явления с научной точки зрения; б) разрабатывать дизайн научного исследования; в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

– На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

– Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например: полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы; методологические и философские семинары; образовательные

– экскурсии; учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает: выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий; выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

### ***Формирование коммуникативных универсальных учебных действий***



Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации: с обучающимися других образовательных организаций нашего региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов; представителями местного сообщества, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов. Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ. К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся: межшкольные (межрегиональные) конференции обучающихся; комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся.

#### ***Формирование регулятивных универсальных учебных действий***

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий используются возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

- а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- б) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- в) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

## Избранные вопросы химии

Данный курс предназначен для учащихся 10-11 классов, проявляющих повышенный интерес к химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественного профиля (химико-технологические, медицинские, сельскохозяйственные вузы).

Курс рассчитан в первую очередь на учащихся, обладающих хорошими знаниями основных химических законов, базовых знаний по общей химии и способных к творческому и осмысленному восприятию материала, что позволит выполнять практическую часть курса.

Цель курса:

- Расширение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- совершенствование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
- целенаправленная предпрофессиональная ориентация старшеклассников.

Задачи курса:

- при помощи практических работ закрепить, систематизировать и углубить знания учащихся о фундаментальных законах органической и общей химии;
- показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
- создать условия для формирования и развития у учащихся умения самостоятельной работы со справочными материалами и учебной литературой, собственными конспектами, иными источниками информации;
- объяснять на современном уровне свойства соединений и химические процессы, протекающие в окружающем мире и используемые человеком;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся;
- предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;
- научить работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;

Форма организации образовательного процесса:

В качестве форм организации учебных занятий являются:

лекции, семинары, лабораторный практикум, тематические вечера.

Формы контроля:

Творческие отчеты, учебные проекты, конференции, учебно-исследовательские работы.

Требования к результатам обучения:

Знать:

Основные положения теории химического строения органических веществ,

-важнейшие функциональные группы органических соединений и обусловленные ими свойства;

- классификацию природных жиров и масел, их строение, гидролиз жиров в технике, продукты переработки жиров;

- следующие понятия: скорость химической реакции, энергия активации, теория активных столкновений, катализаторы, механизм реакции;

- характеристику основных типов изученных химических реакций, возможности и направления их протекания, особенности реакций с участием органических веществ.

Уметь:

- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, объяснять свойства веществ на основе их химического строения;

- Составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, способы получения;

- Характеризовать особенности строения, свойства и применение важнейших представителей биополимеров;

- Объяснять влияние различия в строении молекул мономеров целлюлозы и крахмала на структуру и свойства полимеров.

- практически определять наличие углерода, водорода, хлора, серы, азота, по характерным реакциям – функциональные группы органических соединений;

- распознавать полимерные материалы по соответствующим признакам.

Освоить

- основные принципы и приобрести практические навыки различных способов очистки;

- некоторые приемы проведения органического синтеза, выделения полученного продукта, изучения его свойств, практически познакомиться со взаимным превращением соединений различных классов;

- технику выполнения важных химических операций, необходимых и при изучении других разделов химии;

- приобрести опыт исследовательской деятельности.

Понимать, что для целенаправленного управления химическими процессами необходимо знание закономерностей протекания химических реакций.

После каждой темы проводятся текущие проверочные работы, а по окончании курса – итоговая контрольная работа как зачет

## **1. Содержание программы учебного курса**

При освоении курса используются три основные формы обучения: 1) традиционные уроки, 2) уроки самостоятельной работы учащихся и консультирование учителем, 3) итоговые занятия, имеющие преимущественно игровой характер.

### **Распределение учебного времени**

#### **Введение**

Состав и строение веществ. Свойства веществ. Физические и химические явления.

#### **Основные понятия и законы химии**

Атомно-молекулярное учение. Атомы и молекулы. Химический элемент. Закон сохранения массы вещества. Закон постоянства состава. Газовые законы. Закон объемных отношений. Закон Авогадро. Закон Бойля-Мариотта. Объединенный газовый закон Бойля-Мариотта и Гей-Люссака. Закон Клайперона-Менделеева для идеальных газов.

*Расчетные задачи:* расчетные задачи с использованием закона сохранения массы вещества; закона объемных отношений; уравнения Клайперона-Менделеева

*Демонстрации:* Закон сохранения массы вещества

#### **Строение атома. Периодичность свойств химических элементов.**

Развитие теории строения атома. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Периодичность свойств химических элементов. Сродство к электрону. Электроотрицательность. Атомные радиусы. Строение ядра атома. Радиоактивные элементы и их распад.

Окислительно-восстановительные способности химических элементов.

#### **Степень окисления и валентность**

Валентные возможности атомов химических элементов. Физический смысл валентности и степени окисления. Гибридизация электронных орбиталей. Типы гибридизации. Пространственная конфигурация молекул.

#### **Химическая кинетика**

Скорость гомогенных и гетерогенных химических реакций. Энергия активации. Гетерогенный и гомогенный катализ. Равновесные концентрации. Динамическое равновесие. Константа равновесия

*Расчетные задачи:* Вычисление скорости химической реакции при изменении температуры и концентрации.

*Демонстрации:* Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью катализатора (оксида марганца (IV)) и каталазы сырого мяса и сырого картофеля.

### **Растворы. Растворение**

Процесс растворения. Способы численного выражения состава растворов: массовая доля, молярная доля, молярная и нормальная концентрация. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Водородный показатель. Правило Бертолле для реакций ионного обмена.

*Расчетные задачи:* Вычисление массовой доли, молярной доли, молярной и нормальной концентрации растворенных веществ в растворе.

*Демонстрации:* Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды

### **Важнейшие классы неорганических соединений**

Бинарные соединения. Оксиды, гидриды и летучие водородные соединения. Гидролиз бинарных соединений.

и амфотерные гидроксиды, их классификация и свойства. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами и неметаллами. Соли: кислые, нормальные(средние), основные, двойные, смешанные и комплексные, особенности их строения и свойств. Гидролиз солей. Основные типы гидролиза солей. Количественные характеристики гидролиза.

*Расчетные задачи:* Решение комбинированных задач.

*Демонстрации:* ознакомление с коллекциями: а) оксидов; б) кислот; в) оснований; г) минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.

*Практическая работа №1* Гидролиз солей.

### **Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.**

Теория окислительно-восстановительных реакций. Типы окислительно-восстановительных реакций. Метод электронно-ионного баланса. Вывод продуктов окислительно-восстановительных реакций. Соединения марганца и хрома. Электролиз. Электролиз растворов солей. Катодные и анодные процессы. Законы Фарадея. Применение электролиза.

*Расчетные задачи:* Решение задач на законы Фарадея.

*Демонстрации:* Электролиз расплавов и растворов солей