



## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание	Стр.
<b>1</b>	<b>ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>	
<b>1.1</b>	<b>Пояснительная записка</b>	<b>1-8</b>
3 1.1.1	4 Цели и задачи реализации ООП СОО	
<b>1.2</b>	<b>Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО</b>	<b>8</b>
1.2.1	Общие положения	8
1.2.2	Структура планируемых результатов	12
1.2.3	Личностные результаты освоения ООП	13
1.2.4	Метапредметные результаты освоения ООП	16
1.2.5	Предметные результаты	18
1.2.5.1	Русский язык	20
1.2.5.2	Литература	24
1.2.5.3	Иностранный язык	28
1.2.5.4	История	36
1.2.5.5	Обществознание	40
1.2.5.6	География	42
1.2.5.7	Математика	44
1.2.5.8	Информатика	80
1.2.5.9	Физика	87
1.2.5.10	Биология	90
1.2.5.11	Химия	94
1.2.5.12	Экономика	107
1.2.5.13	Право	112
1.2.5.14	Физическая культура	116
1.2.5.15	Основы безопасности жизнедеятельности	117
1.2.5.16	Астрономия	122
1.2.5.17	Элективные курсы по выбору	122
1.2.5.18	Индивидуальный проект	123
<b>1.3</b>	<b>Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО</b>	<b>125</b>
	Общие положения	125
	Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов	129
	Организация и содержание оценочных процедур	130
<b>2</b>	<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	
	<b>Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обу-</b>	<b>134-147</b>

	<b>чающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности</b>	
	Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований Стандарта	
	Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности	
	Типовые задачи применения универсальных учебных действий	
	Описание особенностей исследовательской и проектной деятельности обучающихся	
	Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности	
	Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности в урочной и внеурочной деятельности	
	Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	
	Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий	
<b>2.2</b>	<b>Программы отдельных учебных предметов, курсов</b>	
2.2.1	Русский язык	148
2.2.2	Литература	156
2.2.3	Иностранный язык	177
2.2.4	История	182
2.2.5	Обществознание	214
2.2.6	География	217
2.2.7	Математика	222
2.2.8	Информатика	235
2.2.9	Физика	243
2.2.10	Биология	249
2.2.11	Химия	256
2.2.12	Экономика	265

2.2.13	Право	267
2.2.14	Физическая культура	273
2.2.15	Основы безопасности жизнедеятельности	274
<b>2.3</b>	<b>Программа воспитания и социализации</b>	
2.3.1	Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, описание ценностных ориентиров, лежащих в ее основе	277
2.3.2	Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации	278
2.3.3	Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся	280
2.3.4	Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся	285
2.3.5	Описание форм и методов организации социальнозначимой деятельности обучающихся	286
2.3.6	Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов	287
2.3.7	Описание методов и форм профессиональной ориентации в лице	288
2.3.8	Описание методов и форм формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах социально-значимой деятельности	289
2.3.9	Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся	292
2.3.10	Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, формирования экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся	292
2.3.11	Критерии, показатели эффективности деятельности школы в части духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся	297
	План воспитательной работы	299
<b>2.4</b>	<b>Программа коррекционной работы</b>	
2.4.1	Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися при получении среднего общего образования	300
2.4.2	Перечень и содержание индивидуально ориентированных	301

	коррекционных направлений работы, способствующих освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования	
2.4.3	Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающая комплексное обследование, мониторинг динамики развития, успешности освоения основной образовательной программы среднего общего образования	303
2.4.4	Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы с учетом вариативно-деятельностной тактики учителей, специалистов в области коррекционной педагогики, специальной психологии, медицинских работников школы, других образовательных организаций и институтов общества, реализующийся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности	303
2.4.5	Планируемые результаты коррекционной работы	305
<b>3</b>	<b>Организационный раздел</b>	<b>305</b>
<b>3.1</b>	<b>Учебный план основного общего образования</b>	<b>306</b>
<b>3.2</b>	<b>Календарный учебный график</b>	<b>306</b>
<b>3.3</b>	<b>План внеурочной деятельности</b>	<b>306</b>
<b>3.4</b>	<b>Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования</b>	<b>306</b>
	Описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических	308
3.4.2	Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	320
3.4.3	Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий	322

## **1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Пояснительная записка**

#### **1.1.1. Цели и задачи реализации ООП СОО**

##### ***Цели реализации ООП СОО***

Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 3 имени Екатерины Ивановны Гришко муниципального образования Щербиновский район станица Старощербиновская (далее МБОУ СОШ № 3 им. Е.И. Гришко ст. Старощербиновская) разработана на основе:

-Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ),

постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Устава МБОУ СОШ № 3 им. Е.И. Гришко ст. Старощербиновская  
Основная образовательная программа среднего общего образования определяет цели, задачи, содержание и организацию образовательного процесса на ступени среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья.

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.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов

обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или профильном уровнях основной образовательной программы среднего общего образования.

**Целями реализации** основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости.

Среднее общее образование – третья, завершающая ступень общего образования. Старшая ступень общеобразовательной школы в процессе модернизации образования подвергается самым существенным структурным, организационным и содержательным изменениям. Социально-педагогическая суть этих изменений – обеспечение наибольшей личностной направленности и вариативности образования, его дифференциации и индивидуализации. Эти изменения являются ответом на социальный заказ - максимально раскрыть индивидуальные способности, дарования человека и сформировать на этой основе профессионально и социально компетентную, мобильную личность, умеющую делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность, сознающую и способную отстаивать свою гражданскую позицию, гражданские права.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих **основных задач**:

- создание условий для получения полного общего среднего образования в соответствии с государственными образовательными стандартами;
- профилизация, индивидуализация и социализация образования;
- подготовка учащихся к успешному профессиональному самоопределению;
- создание условий для формирования информационной культуры учащихся;
- формирование коммуникативной компетентности, способности свободно ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях;

-воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам и свободам человека, ответственности перед собой и обществом, как основы гуманистического мировоззрения;

-формирование понимания здорового образа жизни и способности противостоять пагубному влиянию негативных явлений;

-достижение высокого уровня творческой и научно-практико-исследовательской деятельности в области выбранных для профилизации дисциплин;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала

школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося,

-формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для её самореализации;

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;

- взаимодействие образовательного учреждения при реализации основной образовательной программы с социальными партнёрами;

-выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их профессиональных склонностей через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности, в том числе социальной практики, с использованием возможностей образовательных учреждений дополнительного образования детей;

-организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности; участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;

- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, социальных педагогов,



сотрудничестве с предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

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

**В основе реализации основной образовательной программы среднего общего образования лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:**

— воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения;

— формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

— ориентацию на достижение цели и основного результата образования на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

— признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

— учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

— разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе одарённых детей, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Основная образовательная программа формируется 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

**Основная образовательная программа формируется с учётом психолого-педагогических особенностей развития детей 15—18 лет связанных:**

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

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

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

с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

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 формируется 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 формируется 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.

Специфика контингента учащихся школы определяется тем, что большинство будущих десятиклассников имеют начальный уровень сформированности УУД, т.к. 100% выпускников основной школы проходили обучение в соответствии с ФГОС ОО, в основе которого лежит личностно-ориентированное обучение.

Учащиеся и родители отмечают благоприятный психологический климат в школе и доброжелательную атмосферу. 90% родителей удовлетворены качеством предоставляемых образовательных услуг. В школе созданы условия, позволяющие на новом этапе развития решать проблемы обеспечения качества образования и его доступности.

**Продолжительность обучения:** 2 года.

**Прием** в 10 и 11 классы осуществляется на основе:

Конституции РФ,  
Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»,  
Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»,

Устава школы.

### **Процедура выбора образовательной программы:**

- сбор информации об удовлетворенности родителей (законных представителей) и обучающихся школы реализуемой образовательной программой с целью изучения запросов семьи;

сбор информации и на ее основе анализ сформированности познавательных интересов, мотивации учения (в течение учебного года; успеваемость по итогам учебного года; итоговая аттестация; результаты ГИА по математике, русскому языку и предметам по выбору);

педагогическая диагностика и на её основе анализ успешности учебной деятельности (диагностическое отслеживание, результаты промежуточной и итоговой аттестации);

мониторинг учебных и творческих достижений обучающихся, подтвержденных результатами олимпиад, конкурсов, участия в исследовательской деятельности;

анализ состояния здоровья обучающихся и его динамики;

-индивидуальная работа с обучающимися и родителями при полном или частичном отсутствии оснований для выбора.

### ***Значимые для разработки и реализации Программы характеристики.***

МБОУ ст. Старощербиновской была открыта в 1968 г., как общеобразовательная школа. МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская реализует программы базового и профильного уровня. Для внедрения в общеобразовательный процесс информационно-коммуникационных технологий в школе созданы максимально возможные условия:

- обеспечен доступ в сеть Интернет, постоянно функционирует электронная почта, созданы условия для реализации дистанционного обучения;

- имеется сайт школы;

- имеются оборудованный кабинет информатики на 14 рабочих мест. Медиа-центр со свободным доступом и выходом в Интернет из каждого учебного кабинета.

В целом для организации образовательного процесса имеется возможность использования интерактивных досок, принтеров, копировательных аппаратов, сканеров, мультимедийных проектов, видеокамер.

Культурно-образовательное пространство школы является неотъемлемой составляющей единой целостной системы непрерывного школьного образования, включая среднее образование. Школа является звеном в непрерывной системе образования школы и осуществляет преемственные связи с основным образованием.

Школа работает в 2 смены. Численность учащихся на 1 сентября 2019 г. составляет 568 человек. Из них учащихся: 10-11 классов – 45 человек; Укомплектовано 26 классов средняя наполняемость по классам 22 человека. Из них один 10 класс: естественнонаучного профиля хирмико-биологической направленности, социально-гуманитарный профили, 11 класс – гуманитарного профиля.

Школа оказывает образовательные услуги по обучению детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

Коллектив школы насчитывает 40 педагогических работников, из них 18 имеют высшую квалификационную категорию, 18 - первую. Высшее образование у 38 педагогических работников, что составляет 95 %.

В школе работает:

- 3 Заслуженных Учителя Кубани;
- 2 педагога являются Почетными работниками образования;
- 5 педагогов награждены Грамотами Министерства Образования РФ;
- 3 педагога становились победителями конкурса лучших учителей России.

Сегодняшние взаимоотношения школы с социумом разнообразны: дом культуры, библиотека, школа искусств, спортивная школа. Школа выступает как социально-культурный центр микрорайона. В МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновской созданы все необходимые условия для организации учебно-воспитательного процесса. Материальная база школы достаточно развита: имеются 26 оборудованных предметных кабинетов, спортивный зал, компьютерный класс, библиотека, столовая, пришкольный участок.

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

### **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 соб-

ственную 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 русского 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;

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 пове-

дения 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, бережные 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 экологонаправленной деятельности;

эстетические 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;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей. 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.

### **1.2.2. Структура планируемых результатов**

Основная образовательная программа ориентирована на достижение заданных требованиями ФГОС СОО групп результатов:

1) *личностных*, включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

2) *метапредметных*, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образо-

вательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) *предметных*, включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебнопроектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами. Предметные результаты приводятся в блоках «*Выпускник научится*» и «*Выпускник получит возможность научиться*», относящихся к каждому учебному предмету.

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся.

В этот блок включается такой круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносятся на итоговое оценивание.

Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета.

Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения планируемых результатов ведется пре-

имущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения.

### **1.2.3. Личностные результаты освоения ООП СОО**

*Личностными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:*

- Ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность 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, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью - Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- Неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- Российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной 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 государственных символов (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;
- 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;
- Готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих 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, противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 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;
- Способностей к сопереживанию и формированию 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;
- Формирования 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);
- Компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности;

- 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, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- 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;
- Готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- Физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

#### **1.2.4. Метапредметные результаты освоения ООП СОО**

К метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования относятся межпредметные понятия и метапредметные образовательные результаты (регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД).

##### ***Межпредметные понятия***

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

В средней школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию *основ читательской компетенции*. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в

этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на уровне основного общего образования *навыки работы с информацией* и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

*Регулятивные УУД включают:*

- Умение самостоятельно определять цели, 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 ранее цели;
- Сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- Определять несколько путей достижения поставленной цели;
- Выбирать оптимальный путь достижения цели с учетом эффективности расходования ресурсов и основываясь, на соображениях этики и морали;
- Задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;

Оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

*Познавательные УУД включают:*

- Умение критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- Распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- Использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- Искать и находить обобщенные способы решения задач;

- Приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого;
- Анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности 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 (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

*Коммуникативные УУД включают:*

- Умение осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.);
- 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;
- Координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального);
- Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- Подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- Точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

### **1.2.5. Предметные результаты**

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 - профильный уровень», «Выпускник получит возможность научиться - профильный 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 обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

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

Примерные 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 профильном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

Обязательные предметы и планируемые предметные результаты.

Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы:

- «Русский язык»,
  - «Литература»,
  - «Иностранный язык»,
  - «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»,
  - «История»,
  - «Физическая культура»,
  - «Основы безопасности жизнедеятельности»
- «Астрономия»

Предметные результаты на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Предметные результаты на профильном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету. 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. Предметные результаты освоения ООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

#### **1.2.5.1. Русский язык**

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

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте;
- использовать языковые средства адекватно цели и ситуации речевого общения;
- опознавать в предъявленных текстах формы русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргю);
- различать основные разновидности монологической и диалогической речи;

- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определённой функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определённых жанров (выступление, лекции, отчеты, сообщения, доклады);
- определять признаки и структурные элементы текста;
- опознавать типы текстов;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа высказывания и в соответствии с типом текста;
- определять тему, проблему и основную мысль текста;
- определять лексические и грамматические средства связи предложений в тексте в соответствии с видами связи;
- выделять основные признаки определённого стиля речи;
- различать и анализировать тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- создавать тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- опознавать в тексте и называть образительно-выразительные средства языка, определять их тип (лексические, синтаксические, фонетические);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нём определённых образительно-выразительных средств;
- использовать образительно-выразительные средства языка в устных и письменных текстах разных жанров и стилей;
- 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);
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- выделять основные аспекты культуры речи; – выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- опознавать основные виды языковых норм;
- 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:**

- видеть взаимосвязь единиц и уровней языка;
- характеризовать единицы языка того или иного уровня;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- анализировать роль форм русского языка, использованных в предъявленных текстах;
- комментировать высказывания о богатстве и выразительности русского языка;
- анализировать языковые средства в зависимости от типа и жанра высказывания;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- характеризовать языковые средства в соответствии с типом и жанром текста;
- опознавать лексические и синтаксические средства языка в текстах определённого стиля речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию прослушанного текста;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- создавать тексты определённого стиля в некоторых жанрах, относящихся к этому стилю; – проводить комплексный анализ текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;
- владеть умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы, рецензии, аннотации на предложенный текст;
- характеризовать основные аспекты культуры речи;
- 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;
- опознавать типичные случаи несоблюдения языковых норм;

- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать коммуникативные качества и эффективность собственной и чужой речи;
- 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 художественной литературы.

**Выпускник на углублённом уровне научится:**

- видеть взаимосвязь единиц и уровней языка;
- характеризовать единицы языка того или иного уровня;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- анализировать роль форм русского языка, использованных в предъявленных текстах;
- комментировать высказывания о богатстве и выразительности русского языка;
- анализировать языковые средства в зависимости от типа и жанра высказывания;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- характеризовать языковые средства в соответствии с типом и жанром текста;
- опознавать лексические и синтаксические средства языка в текстах определённого стиля речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию прослушанного текста;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- создавать тексты определённого стиля в некоторых жанрах, относящихся к этому стилю;
- проводить комплексный анализ текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;
- владеть умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы, рецензии, аннотации на предложенный текст;

- характеризовать основные аспекты культуры речи;
- 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;
- опознавать типичные случаи несоблюдения языковых норм;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать коммуникативные качества и эффективность собственной и чужой речи;
- 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 художественной литературы.

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

- проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;
- выделять и описывать социальные функции русского языка;
- проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка;
- характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;
- проводить лингвистический анализ форм существования русского языка на примере различных текстов;
- проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;
- проводить комплексный лингвистический анализ языковых средств текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;
- критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;
- создавать тексты определённого стиля в различных жанрах;
- выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;
- осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;
- использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;
- проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;
- редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;

– определять пути для совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.

### **1.2.5.2. Литература**

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

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Литературные произведения, предназначенные для обязательного изучения Основными критериями отбора художественных произведений для изучения являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования. Художественные произведения представлены в перечне в хронологической последовательности: от литературы XIX века до новейшего времени. Такое построение перечня определяется задачами курса на историко-литературной основе, опирающегося на сведения, полученные на завершающем этапе основной Школы. Курс литературы встаршей школы направлен на систематизацию представлений учащихся об историческом развитии литературы, что позволяет глубже осознать диалог классической и современной литературы. Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что содействует реализации принципа varia-

тивности в изучении литературы. Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

- названо имя писателя с указанием конкретных произведений;
- названо имя писателя без указания конкретных произведений (определено только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);
- предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

Русская литература XIX века А.С. Пушкин Стихотворения: «Погасло дневное светило...», «Свободы сеятель пустынный...», «Подражания Корану» (IX.«И путник усталый на Бога роптал...»), «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», а также три стихотворения по выбору. Поэма «Медный всадник». М.Ю. Лермонтов Стихотворения: «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Как часто, пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Выхожу один я на дорогу...», а также три стихотворения по выбору.

Н.В. Гоголь Одна из петербургских повестей по выбору. И.А. Гончаров Роман «Обломов». И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети». Ф.И. Тютчев Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас - и все былое...»), а также три стихотворения по выбору. А.А. Фет Стихотворения: "Это утро, радость эта...", "Шепот, робкое дыханье...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...", "Еще майская ночь", а также три стихотворения по выбору. А.К. Толстой три произведения по выбору. Н.А. Некрасов Стихотворения: "В дороге", "Вчерашний день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "Поэт и Гражданин", "Элегия" ("Пускай нам говорит изменчивая мода..."), "ОМуза! я у двери гроба...", а также три стихотворения по выбору. Поэма "Кому на Руси жить хорошо" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов). Н.С. Лесков одно произведение по выбору. М.Е. Салтыков-Щедрин "История одного города". Ф.М. Достоевский Роман "Преступление и наказание". Л.Н. Толстой Роман-эпопея "Война и мир". А.П. Чехов Рассказы: "Студент", "Ионыч", а также два рассказа по выбору. Рассказы: "Человек в футляре", "Дама с собачкой".

Романы: "Белая гвардия" или "Мастер и Маргарита". А.П. Платоноводно произведение по выбору. М.А. Шолохов Роман-эпопея "Тихий Дон". А.Т. Твардовский Стихотворения: "Вся суть в одном-единственном завете...", "Памяти матери", "Я знаю, никакой моей вины...", а также два стихотворения по выбору. В.Т. Шаламов "Колымские рассказы". А.И. Солженицын Повесть "Один день Ивана Денисовича". Рассказ "Матренин двор". Роман "Архипелаг Гулаг" (фрагменты).

Проза второй половины XX века Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, В.В. Быков, В.С. Гроссман, С.Д. Довлатов, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.М. Шукшин. Произведения не менее трех авторов по выбору.

Поэзия второй половины XX века Б.А. Ахмадулина, И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Ю.П. Кузнецов, Л.Н. Мартынов, Б.Ш. Окуджава, Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А. Тарковский. Стихотворения не менее трех авторов по выбору.

Драматургия второй половины XX века А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов, М.М. Рощин. Произведение одного автора по выбору.

Литература последнего десятилетия ПРОЗА (ОДНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПО ВЫБОРУ). ПОЭЗИЯ (ОДНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПО ВЫБОРУ).

Зарубежная литература ПРОЗА О. БАЛЬЗАК, Г. БЕЛЛЬ, О. ГЕНРИ, У. ГОЛДИНГ, Э.Т.А. ГОФМАН, В. ГЮГО, Ч. ДИККЕНС, Г. ИБСЕН, А. КАМЮ, Ф. КАФКА, Г.Г. МАРКЕС, П. МЕРИМЕ, М. МЕТЕРЛИНК, Г. МОПАСАН, У.С. МОЭМ, Д. ОРУЭЛЛ, Э.А. ПО, Э.М. РЕМАРК, Ф. СТЕНДАЛЬ, ДЖ. СЭЛИНДЖЕР, О. УАЙЛЬД, Г. ФЛОБЕР, Э. ХЕМИНГУЭЙ, Б. ШОУ, У. ЭКО. ПРОИЗВЕДЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ АВТОРОВ ПО ВЫБОРУ. ПОЭЗИЯ Г. АПОЛЛИНЕР, Д.Г. БАЙРОН, У. БЛЕЙК, Ш. БОДЛЕР, П. ВЕРЛЕН, Э. ВЕРХАРН, Г. ГЕЙНЕ, А. РЕМБО, Р.М. РИЛЬКЕ, Т.С. ЭЛИОТ. СТИХОТВОРЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ АВТОРОВ ПО ВЫБОРУ.

**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: характеризую 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.

### **1.2.5.3. Иностранный язык (английский)**

#### ***Коммуникативные умения***

#### ***Говорение. Диалогическая речь***

- вести разговор в ситуациях официального и 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;
- использовать оценочные суждения и эмоционально-оценочные средства;
- запрашивать и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

#### ***Коммуникативные умения***

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

- формулировать простые 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;
- кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/ план/ вопросы.

#### ***Коммуникативные умения***

#### ***Аудирование***

- понимать основное содержание несложных аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера с четким, нормативным произношением в рамках изученной тематики;

– выборочно понимать детали несложных аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера, характеризующихся четким, нормативным произношением, в рамках изученной тематики.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Чтение***

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

– отделять в простых аутентичных текстах различных стилей главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, определять свое отношение к прочитанному.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Письмо***

– писать простые связные тексты по изученной тематике; – писать неофициальное электронное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тематики старшей школы в форме рассуждения, приводя ясные аргументы и примеры.

### ***Языковые навыки***

#### ***Орфография и пунктуация***

– правильно писать лексические единицы, включённые в раздел «предметное содержание речи»;

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

### ***Языковые навыки***

#### ***Фонетическая сторона речи***

– выражать чувства и эмоции с помощью интонации;

– четко и естественно произносить слова изучаемого иностранного языка.

### ***Языковые навыки***

#### ***Лексическая сторона речи***

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

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

### **Языковые навыки**

#### **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 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; because; so/so that;

– 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, Past Continuous, Present Perfect, Past 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***

– справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы;

– кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– уверенно обмениваться, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

***Коммуникативные умения***

***Говорение, монологическая речь***

– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

– сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы.

***Коммуникативные умения***

***Аудирование***

– понимать простую техническую информацию;

– понимать лекцию или беседу при условии, что выступление имеет простую и чёткую структуру;

– в общих чертах следить за основными моментами дискуссии, при условии, что все произносится на литературном языке.

***Коммуникативные умения***

***Чтение***

– читать и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Письмо***

– писать отзыв на фильм, книгу или пьесу;  
– делать во время лекции записи при условии, что лекция имеет ясную и четкую структуру в рамках изученной тематики.

#### ***Языковые навыки***

#### ***Фонетическая сторона речи***

– произносить звуки английского языка с чётким, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

#### ***Языковые навыки***

#### ***Орфография и пунктуация***

– в письменных текстах логично и чётко распределять информацию внутри абзацев.

#### ***Языковые навыки***

#### ***Лексическая сторона речи***

– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках «Предметного содержания речи»;

– использовать фразовые глаголы на широкий спектр тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

#### ***Языковые навыки***

#### ***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.

**Выпускник на углублённом уровне научится:**

***Коммуникативные умения***

***Говорение, диалогическая речь***

– справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы;

– кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– уверенно обмениваться, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексические средства языка.

***Коммуникативные умения***

***Говорение, монологическая речь***

– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

– сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы;

– чётко формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения и возможные последствия;

– высказывать свою точку зрения в длительных дискуссиях на широкий спектр тем, поддерживая её аргументами и пояснениями;

– комментировать точку зрения собеседника в дискуссиях на широкий спектр тем, приводя аргументы за и против;

– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая и делая выводы.

***Коммуникативные умения***

***Аудирование***

– понимать простую техническую информацию;

– понимать лекцию или беседу при условии, что выступление имеет простую и чёткую структуру;

– в общих чертах следить за основными моментами дискуссии, при условии, что все произносится на литературном языке;

– понимать в полной мере несложные звучащие аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера характеризующиеся четким, нормативным произношением, в наиболее типичных ситуациях повседневного общения.

***Коммуникативные умения***

***Чтение***

– читать и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов;

– уверенно обмениваться накопленной фактической информацией на основе прочитанного текста;

– проверять и подтверждать имеющуюся информацию на основе прочитанного текста.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Письмо***

– писать отзыв на фильм, книгу или пьесу;

– делать во время лекции записи при условии, что лекция имеет ясную и четкую структуру в рамках изученной тематики;

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

– делать во время лекции записи при условии, что лекция имеет ясную и четкую структуру в рамках изученной тематики;

– свободно выражать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;

– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

### ***Языковые навыки***

#### ***Фонетическая сторона речи***

– произносить звуки английского языка с чётким, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента;

– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

### ***Языковые навыки***

#### ***Орфография и пунктуация***

– В письменных текстах логично и чётко распределять информацию внутри абзацев.

– Создавать связные, понятные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, а также правила организации абзацев.

### ***Языковые навыки***

#### ***Лексическая сторона речи***

– Узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках «Предметного содержания речи».

– Использовать фразовые глаголы на широкий спектр тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи.

– Узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).



– Распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в разговорах в различных ситуациях, в том числе официальных и неофициальных.

– Использовать для пересказа различные глаголы речи (reporting verbs — he was asked to...; he ordered them to...).

### ***Языковые навыки***

#### ***Грамматическая сторона речи***

– употреблять в речи артикли для передачи нюансов;  
– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;

– употреблять в речи все формы страдательного залога;

– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object); – использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;

– использовать в речи местоимения “one” и “ones”;

– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;

– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);

– употреблять в речи инверсионные конструкции;

– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);

– употреблять в речи эллиптические структуры;

– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);

– употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;

– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

– использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);

– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

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

### ***Коммуникативные умения***

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

– бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;

– общаться без подготовки и в рамках ситуаций официального и неофициального общения;

- аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника;
- беседовать на общие темы, принимая живое участие в разговоре даже при наличии внешних шумовых помех.

### ***Коммуникативные умения***

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

- делать четкие высказывания по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы, развивая отдельные положения и заканчивая подходящим выводом; – пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных вариантов;
- делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Аудирование***

- следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств на литературном языке;
- понимать разговорную речь в пределах литературной нормы на знакомые и незнакомые темы.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Чтение***

- понимать во всех подробностях сложные тексты, используя элементы анализа текста;
- определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;
- прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;
- определять замысел автора;
- отбирать значимую информацию в тексте/ряде текстов.

### ***Коммуникативные умения***

#### ***Письмо***

- писать четкие, хорошо структурированные тексты по сложной тематике.

### ***Языковые навыки***

#### ***Фонетическая сторона речи***

- передавать нюансы помощью соответствующей интонации и логического ударения.

### ***Языковые навыки***

#### ***Орфография и пунктуация***

- создавать письменные высказывания с четкой, понятной графической организацией без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.

### ***Языковые навыки***

#### ***Лексическая сторона речи***

- узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имён собственных в рамках интересующей тематики;
- использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;
- узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

### ***Языковые навыки***

#### ***Грамматическая сторона речи***

- использовать в речи союзы *despite/ inspiteof* для обозначения контраста, а также наречие *nevertheless*;
- использовать в речи союзы *despite/ inspiteof* для обозначения контраста, а также наречие *nevertheless*;
- распознавать в речи и использовать предложения с *asif/asthough*;
- распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (*It'stimeyoudidit/ I'dratheryoutalkedtoher/ You'dbetter...*);
- использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундиями и с инфинитивами, включая сложные случаи;
- использовать в речи широкий спектр придаточных предложений;
- использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (*Never have I seen.../Barely did I hear what he was saying...*).

#### **1.2.5.4. История**

В соответствии с требованиями "Закона об образовании в Российской Федерации", Федерального государственного образовательного стандарта, главной целью школьного исторического образования является формирование у учащегося 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. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, основными требованиями к результатам освоения основной образовательной программы по истории являются:

В курсе «История» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

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

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

### **История России. Новейшая история.**

#### **Выпускник научится:**

Использовать комплекс знаний об основных этапах, ключевых событиях истории многонационального Российского государства и человечества в новейшее время. Раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян в XX - начале XXI в. во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в т.ч. в современном глобальном мире. Сравнить историческое развитие России и других стран в 1914-2015 гг., объяснять, в чем заключались его общие черты и особенности. Использовать навыки проектной деятельности, умения вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества. Определять причины и следствия событий истории России 1914-2015 гг. Обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России новейшего времени. Использовать историческую карту для определения событий и процессов новейшей отечественной истории. Извлекать информацию из исторического источника, определяя место и время его создания. На конкретных примерах демонстрировать умение сравнивать исторические события российской и мировой истории новейшего времени. Раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских государственных символов, культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок. На конкретных примерах демонстрировать умение обобщать исторические события новейшей отечественной истории. Составлять описание исторических объектов и памятников XX в. на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет - ресурсов. Излагать круг дискуссионных вопросов российской истории XX в. и существующие в науке их современные версии и трактовки. Соотносить историческое время - исторические события, действия и поступки исторических личностей XX в. Понимать роль России в мировом сообществе новейшего времени. Применять полученные знания при анализе современной политики России. Извлекать информацию из исторической карты, карто-схем, привязывать исторические события к месту и времени. Работать с историческими документами. Уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России, занимать активную позицию по сохранению памятников истории и культуры. Отбирать необходимый материал из разных источников и обосновывать свою точку зрения. Анализировать информацию из различных источников по отечественной истории новейшего времени. Обоснованно оцени-

вать исторический материал из различных источников. Работать с хронологией, картами и заданиями повышенного уровня сложности. Давать собственную оценку политической жизни России в XX в. Определять историческое событие местного масштаба (региональный уровень) в контексте общероссийской истории XX в. Давать оценку наиболее значительным событиям мировой, российской и региональной истории новейшего времени. Оценивать деятельность исторических личностей на основе изучения явлений, событий, высказывая при этом собственные суждения с использованием в своей речи основных исторических терминов и понятий, относящихся к истории XX в. Описывать условия существования, основные занятия, образ жизни россиян в XX в. Работать с разными видами исторических источников, а также критически их анализировать. Оценивать роль личности в отечественной истории XX в., приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения. Сравнить различные исторические документы, давать им характеристику. Читать информацию по исторической карте (схеме), использовать данную информацию в работе с остальными историческими источниками. Работать с иллюстративным материалом, соотносить полученные данные с историческими событиями (явлениями, процессами). Обзорно использовать информацию Интернета, телевидения при изучении политической деятельности современных руководителей России и зарубежных стран и проводить отбор необходимой информации. Иметь собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России XX в. и обосновывать ее с опорой на знание исторических фактов. Приводить изложенные в учебной литературе оценки российских исторических деятелей, характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий и войн, революций. Использовать знания об истории и культуре своего и других народов в общении с людьми. Различать в исторической информации факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории. Раскрывать значение терминов новейшая история, век, исторический источник. Участвовать в обсуждении вопроса о том, для чего нужно знать историю. Отбирать информацию о жизни людей родного края на определенном историческом этапе (региональный компонент). Сравнить особенности исторического культурного наследия России и других ведущих стран. Устанавливать аналогии. Читать легенду исторической карты.

**Выпускник получит возможность научиться:**

Применять приёмы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах. Раскрывать сущность дискуссионных вопросов истории России XX в.

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

- понимания и критического осмысления общественных процессов и ситуаций;

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- формулирования своих мировоззренческих взглядов и принципов, соотнесения их с исторически возникшими системами, идеологическими теориями;
- учета в своих действиях необходимости конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- осознания себя представителем исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданином России.

Владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории XX - начала XXI вв., соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории. Сравнить развитие России и других стран в Новейшее время, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности, сравнивать современную Россию с зарубежными странами, аргументированно объясняя сходства, различия и особенности уровня их развития. Применять приёмы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования. Самостоятельно анализировать исторические документы новейшей истории. 9 Применять знания о роли современной исторической науки, основных методах исторического познания в решении задач прогрессивного развития России, человечества. Использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности. Применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира. Знать основные концепции в исторической науке, излагать свою позицию в логике выбранного подхода. Объяснять исторически сложившиеся нормы социального поведения людей другой культуры и национальной принадлежности. Целенаправленно применять знания об историческом процессе в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д. Выявлять наиболее очевидные случаи несоответствия исторической действительности в художественном отображении событий прошлого, а также в обыденной или политизированной трактовке вопросов истории. Самостоятельно применять исторические знания на конференциях, круглых столах, исследовательской деятельности; излагать свою позицию. Высказывать и объяснять оценочные суждения о деятельности исторических личностей. Выявлять особенности исторического периода на основе достижений культуры. Систематизировать исторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе. Высказывать

и аргументировать свою оценку событий и личностей. 10 Понимать роль России в контексте мировой политики.

#### **1.2.5.5. Обществознание**

**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;
- прогнозировать последствия ложного понимания понятий «свобода», «ответственность» для личности, общества, государства;
- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
- оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
- объяснять специфику взаимовлияния двух миров – социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения. Общество как сложная динамическая система;
- устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
- выявлять тенденции и перспективы общественного развития;
- выявлять причинно-следственные связи в динамике социальных изменений.

##### **Основы экономики**

- выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных условиях;
- моделировать практические ситуации, связанные с расчётом издержек и прибыли производителя;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
- объяснять методы изучения рынка и проникновения на рынок, приводить конкретные примеры;
- характеризовать стратегию сбыта товаров и услуг на рынке;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда; – находить и анализировать социальную информацию о состоянии, тенденциях, перспективах развития российской экономики, направлениях государственной политики из адаптированных источников и высказывать обоснованные суждения по данным проблемам;

- объяснять сущность, причины, последствия циклического развития экономики;

- называть и описывать фазы экономического цикла.

#### **Социальные отношения**

- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодёжи 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;

- 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;

- оценивать роль толерантности в современном мире.

#### **Политика**

- находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;

- в перспективе осознанно участвовать в избирательных компаниях;

- самостоятельно давать аргументированные оценки 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;

- разбираться в ситуациях, требующих знаний о способах защиты гражданских прав и принимать оптимальные решения;

- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону.

### **1.2.5.6. География**

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

- понимать значение географии для современной науки и решения важнейших проблем человечества;



- определять количественные и качественные характеристики объектов, процессов, явлений в результате измерений, наблюдений, исследований;
- применять картографические знаковые системы для получения и передачи информации;
- извлекать из геоинформационных систем информацию;
- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
- составлять описание географии населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных регионов и стран мира;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различных тематик для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- раскрывать причинно-следственные связи природных явлений и процессов; –
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
- оценивать последствия воздействия человека на геосистемы и их компоненты;
- решать задачи по определению состояния окружающей среды, её пригодности для жизни человека;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- объяснять закономерности размещения населения регионов, стран и их частей;
- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
- объяснять состав и структуру населения мира, регионов, стран и их частей;
- характеризовать географию рынка труда;

- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграций населения регионов, стран мира;
- объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных регионов и стран мира;
- характеризовать отраслевую структуру отдельных регионов и стран мира;
- приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
- анализировать факторы, влияющие на размещение отраслей хозяйства различных стран;
- выделять географические аспекты глобализации;
- составлять описания крупных регионов и стран мира;
- устанавливать принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
- выделять существенные различия стран на современной политической карте мира, сравнивать различные страны мира;
- оценивать ресурсобеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
- оценивать место отдельных регионов и стран в мировом хозяйстве;
- характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
- различать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства;
- объяснять роль географии в решении глобальных проблем человечества.

**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;
- делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в геосфере;
- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

- раскрывать сущность интеграционных процессов мирового сообщества;
- 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 регионов и отдельных стран мира;
- оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
- анализировать региональную политику отдельных регионов и стран;
- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

#### **1.2.5.7. Математика**

Изучение алгебры и начал математического анализа в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

##### **Личностные:**

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) 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;
- 5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

б) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### **Метапредметные:**

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, включая 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;

б) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

7) 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**

Предметные результаты освоения курса алгебры и начал математического анализа на углублённом уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся, путём более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

#### **Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»**

## **I. Выпускник научится**

### **Цели освоения предмета:**

Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики

### **Требования к результатам**

#### *Элементы теории множеств и математической логики*

Оперировать на базовом уровне 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 общего утверждения, контрпример; находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;

строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;

распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.

*повседневной жизни и при изучении других предметов:*

использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;

проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни

#### ***Числа и выражения***

Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближенное значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;

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;

выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;

выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;

сравнивать рациональные числа между собой;

оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;

изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;

изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;

выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;

выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;

вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;

оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

выполнять вычисления при решении задач практического характера;

выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;

соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;

использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни

### ***Уравнения и неравенства***

Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;

решать логарифмические уравнения вида  $\log_a (bx + c) = d$  и простейшие неравенства вида  $\log_a x < d$ ;

решать показательные уравнения, вида  $a^{bx+c} = d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$ ) и простейшие неравенства вида  $a^x < d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$ );

приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида:  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ , где  $a$  – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач

### ***Функции***

Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;

оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;

распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;

соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;

находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;

определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);

строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);

интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации

### ***Элементы математического анализа***

Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;

определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;

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.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;

соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);

использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса

### ***Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика***

Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;

оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;

вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;

читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков

### ***Текстовые задачи***

Решать несложные текстовые задачи разных типов;

анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;

понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;

действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;

использовать логические рассуждения при решении задачи;

работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;

осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;

анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;

решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;

решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;

решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;

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.;

использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни

## **II. Выпускник получит возможность научиться**

### **Цели освоения предмета:**

Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики



## **Требования к результатам**

### ***Элементы теории множеств и математической логики***

Оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки 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;

проверять принадлежность элемента множеству;

находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;

проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;

проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов

### ***Числа и выражения***

Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближенное значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;

приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;

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  $e$  и  $\pi$ ;

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;

находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;

пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;

находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;

использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;

выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;

оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира

### ***Уравнения и неравенства***

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

использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;

использовать метод интервалов для решения неравенств;

использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;

изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;

выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;

использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;

уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

### ***Функции***

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;

оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;

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

строить графики изученных функций;

описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);

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

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

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.);

интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;

определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)

### ***Элементы математического анализа***

Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;

вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;

вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;

исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;

интерпретировать полученные результаты

### ***Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика***

Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;

иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;

иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;

понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;

иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;

иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;

иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;

выбирать подходящие методы представления и обработки данных;

уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях

### ***Текстовые задачи***

Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности; выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;

строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения; решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;

анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;

переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

решать практические задачи и задачи из других предметов

### **Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»**

## **I. Выпускник научится**

**Цели освоения предмета** - для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики

Углублённый уровень изучения алгебры и начал математического анализа включает:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

### **Требования к результатам**

#### ***Элементы теории множеств и математической логики***

Свободно оперировать понятиями: конечное 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 и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;

проверять принадлежность элемента множеству;

находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;

проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;

проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов

#### ***Числа и выражения***

Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь,

десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени  $n$ , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;

переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;

выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;

сравнивать действительные числа разными способами;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;

находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;

выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;

выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;

записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;

составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

### ***Уравнения и неравенства***

Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;

решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;

овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;

применять теорему Безу к решению уравнений;

применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;

понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;

владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;

использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;

решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;

владеть разными методами доказательства неравенств;

решать уравнения в целых числах;

изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;

свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;

выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;

составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;

составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;

использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств

### **Функции**

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;

владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;

владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;

владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;

владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;

владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;

применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;

применять при решении задач преобразования графиков функций;

владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;

применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

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.);

интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;

определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)

### ***Элементы математического анализа***

Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;

применять для решения задач теорию пределов;

владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;

владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;

вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;

исследовать функции на монотонность и экстремумы;

строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;

владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;

владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;

применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.

*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*

решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;

интерпретировать полученные результаты



## ***Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика***

Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;

оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;

иметь представление об основах теории вероятностей;

иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;

иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;

иметь представление о совместных распределениях случайных величин;

понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;

иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;

иметь представление о корреляции случайных величин.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;

выбирать методы подходящего представления и обработки данных

### ***Текстовые задачи***

Решать разные задачи повышенной трудности;

анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;

строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;

решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;

анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;

переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

решать практические задачи и задачи из других предметов

## **II. Выпускник получит возможность научиться**

**Цели освоения предмета** - для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук

## **Требования к результатам**

### ***Элементы теории множеств и математической логики***

Достижение результатов раздела I;  
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 при решении задач.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов

### ***Числа и выражения***

Достижение результатов раздела I;

свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;

понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;

владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач

иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;

свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;

владеть формулой бинома Ньютона;

применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;

применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;

применять при решении задач Малую теорему Ферма;

уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;

применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;

применять при решении задач цепные дроби;

применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;

владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;

применять при решении задач Основную теорему алгебры;

применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования

### ***Уравнения и неравенства***

Достижение результатов раздела I;

свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

свободно решать системы линейных уравнений;

решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;

применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;

иметь представление о неравенствах между средними степенными

### **Функции**

Достижение результатов раздела I;

владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;

применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков

### **Элементы математического анализа**

Достижение результатов раздела I;

свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;

свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;

оперировать понятием первообразной функции для решения задач;

овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;

оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;

уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;

уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;

уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);

уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;

владеть понятиями вторая производная выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость

### **Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика**

Достижение результатов раздела I;

иметь представление о центральной предельной теореме;

иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;

иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;

иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;

иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;

владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;  
иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;  
владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;  
уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;  
иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;  
владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;  
уметь применять метод математической индукции;  
уметь применять принцип Дирихле при решении задач

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета Геометрия.**

### **1.1 Личностные результаты:**

- сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### **1.2 Метопредметные результаты**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе, альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, опре-

делять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

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

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

### **1.3 Предметные результаты**

**Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты».**

***Выпускник научится.***

- Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и 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;

- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;

- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;

- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;

- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;

- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;

- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;
- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;
- уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;
- владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;
- владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;
- владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;
- владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;
- владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;
- иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;
- иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;
- уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;
- иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат

**Векторы и координаты в пространстве**

- владеть понятиями векторы и их координаты; уметь выполнять операции над векторами;
- использовать скалярное произведение векторов при решении задач;
- применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;
- применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач

***Выпускник получит возможность научиться***

- Иметь представление об аксиоматическом методе; владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;
- уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;
- владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;
- иметь представление о двойственности правильных многогранников;
- владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;
- иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;
- иметь представление о конических сечениях;
- иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;
- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;
- владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;
- применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;
- иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;
- применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;
- применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;
- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о площади ортогональной проекции;
- иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;
- иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;

- уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;
- уметь применять формулы объемов при решении задач находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;
- задавать прямую в пространстве;
- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;
- находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат.

## **Предмет математика**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета математика:**

#### **Базовый уровень**

Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики выпускник научится, а также получит возможность научиться для развития мышления:

#### **Алгебра**

##### **Элементы теории множеств и математической логики**

— Оперировать понятиями: конечное множество, бесконечное множество, числовые множества на координатной прямой, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, отрезок, интервал, *промежуток с выколотой точкой*, *графическое представление множеств на координатной плоскости*;

— *проверять принадлежность элемента множеству, заданному описанием*;

— находить пересечение и объединение двух, *нескольких* множеств, представленных графически на числовой прямой, *на координатной плоскости*;

— строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;

— оперировать понятиями: утверждение (высказывание), отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;

— распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров;

— *проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений*.

##### **В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

— использовать числовые множества на координатной прямой и *на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений*;

— проводить логические, *доказательные* рассуждения в ситуациях повседневной жизни, *при решении задач из других предметов*.



## Числа и выражения

- Оперировать понятиями: натуральное и целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, иррациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, масштаб;
- оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, *радианная* и градусная мера угла, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, *числа  $e$  и  $\pi$* ;
- выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, применяя при необходимости вычислительные устройства;
- сравнивать рациональные числа между собой; сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;
- выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, корни из чисел, логарифмы чисел; *находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства*;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- изображать точками на координатной прямой целые и рациональные числа; целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;
- выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;
- выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;
- вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- *проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические формулы*;
- *находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования*;
- изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;
- оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, *котангенса* конкретных углов; *использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов*;
- *выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.*

### **В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

- выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и *задач из различных областей знаний*, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;
- соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;
- использовать методы округления и прикидки при решении практических задач повседневной жизни;
- *оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира.*

### **Уравнения и неравенства**

- Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;
- решать логарифмические и показательные уравнения вида  $\log_a(bx + c) = d$ ,  $abx + c = d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$ ) и неравенства вида  $\log_a x < d$ ,  $ax < d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$ );
- приводить несколько примеров корней тригонометрического уравнения вида  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ , где  $a$  — табличное значение соответствующей тригонометрической функции;
- *решать несложные рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и их системы, простейшие иррациональные уравнения и неравенства;*
- *использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;*
- *использовать метод интервалов для решения неравенств;*
- *использовать графический метод для приближённого решения уравнений и неравенств;*
- *изображать на тригонометрической окружности множество решений тригонометрических уравнений и неравенств.*

### **В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

- составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении несложных практических задач и *задач из других учебных предметов;*
- *использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;*
- *уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.*

## Функции

- Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание и убывание функции на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, *чётная и нечётная функции*;

— оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;

— распознавать графики функций прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической, показательной и тригонометрических функций и соотносить их с формулами, которыми они заданы;

— находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;

— определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т. п.);

— строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведённому набору условий (промежутки возрастания и убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, *асимптоты, нули функции и т. д.*);

— *определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции*;

— *строить графики изученных функций*;

— *решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графики*.

**В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

— определять по графикам и *использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т. п.)*, интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;

— *определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и т. п.*

*(амплитуда, период и т. п.)*.

## Текстовые задачи

— Решать несложные текстовые задачи разных типов, *решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности*;

— *выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы*;

— анализировать условие задачи, строить для её решения математическую модель, *проводить доказательные рассуждения*;

- понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;
- действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;
- использовать логические рассуждения при решении задачи;
- работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации данные, необходимые для решения задачи;
- осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;
- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- решать задачи на расчёт стоимости покупок, услуг, поездок и т. п.;
- решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;
- решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;
- решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, положения на временной оси (до нашей эры и после), глубины/высоты, на движение денежных средств (приход/расход) и т. п.;
- использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т. п.;
- *анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;*
- *переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.*

## **Математический анализ**

### **Элементы математического анализа**

- Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;
- определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведённой в этой точке;
- *вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;*
- *вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;*
- 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;

— исследовать функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простых рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.

**В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

— пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т. п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т. п.) величин в реальных процессах;

— соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т. п.);

— использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса;

— решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т. п., интерпретировать полученные результаты.

### **Вероятность и статистика**

#### **Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика**

— оперировать основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;

— оперировать понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновозможными элементарными событиями;

— вычислять вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;

— иметь представление: о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; о нормальном распределении и примерах нормально распределённых случайных величин;

— понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;

— иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;

— иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;

— иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

— оценивать, сравнивать и вычислять в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;

— читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков;

- выбирать подходящие методы представления и обработки данных;
- уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях.

### **Геометрия**

- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;
- распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб) и тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар), владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);
- изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертёжных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения многогранников;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;
  - находить объёмы и площади поверхностей простейших многогранников, тел вращения, геометрических тел с применением формул;
  - вычислять расстояния и углы в пространстве;
  - применять геометрические факты для решения задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;
  - решать задачи нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам; формулировать свойства и признаки фигур;
    - доказывать геометрические утверждения.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; соотносить объёмы сосудов одинаковой формы различного размера;
- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т. п. (определять количество вершин, рёбер и граней полученных многогранников);

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний.

## **Векторы и координаты в пространстве**

- оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы;
- находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда, расстояние между двумя точками;
- находить сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- решать простейшие задачи введением векторного базиса.

### **Углублённый уровень**

Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики (1-й уровень планируемых результатов), выпускник научится, а также получит возможность научиться для обеспечения успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук (2-й уровень планируемых результатов, выделено курсивом).

## **Алгебра**

### **Элементы теории множеств и математической логики**

- Свободно оперировать понятиями: множество, пустое, конечное и бесконечное множества, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств;
- применять числовые множества на координатной прямой: отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;
- проверять принадлежность элемента множеству;
- находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; — задавать множества перечислением и характеристическим свойством;
- оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;

- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений;
- оперировать понятием определения, основными видами определений и теорем;
- понимать суть косвенного доказательства;
- оперировать понятиями счётного и несчётного множества;
- применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств при решении задач.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;
- проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов;
- использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа и выражения**

- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени  $n$ , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;
- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
- доказывать и использовать признаки делимости, суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать действительные числа разными способами;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше второй;
- находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;
- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;
- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений;



- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;
- понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;
- владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач;
- иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;
- свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;
- владеть формулой бинома Ньютона;
- применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД, Китайскую теорему об остатках, Малую теорему Ферма;
- применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;
- применять при решении задач цепные дроби, многочлены с действительными и целыми коэффициентами;
- владеть понятиями: приводимые и неприводимые многочлены; применять их при решении задач;
- применять при решении задач Основную теорему алгебры; простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять и объяснять результаты сравнения результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближённых вычислений, используя разные способы сравнений;
- записывать, сравнивать, округлять числовые данные;
- использовать реальные величины в разных системах измерения;
- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Уравнения и неравенства**

- Свободно оперировать понятиями: уравнение; неравенство; равносильные уравнения и неравенства; уравнение, являющееся следствием другого уравнения; уравнения, равносильные на множестве; равносильные преобразования уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения третьей и четвёртой степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
- овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;
- применять теорему Безу к решению уравнений;
- применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;

- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать на плоскости множества, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;
- свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений;
- *свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;*
- *свободно решать системы линейных уравнений;*
- *решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;*
- *применять при решении задач неравенства Коши—Буняковского, Бернулли;*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Функции**

- 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 значения функции на числовом промежутке, пе-

риодическая функция, период, чётная и нечётная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;

— владеть понятием: степенная функция; строить её график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;

— владеть понятиями: показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;

— владеть понятием: логарифмическая функция; строить её график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;

— владеть понятием: тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;

— владеть понятием: обратная функция; применять это понятие при решении задач;

— применять при решении задач свойства функций: чётность, периодичность, ограниченность;

— применять при решении задач преобразования графиков функций;

— владеть понятиями: числовые последовательности, арифметическая и геометрическая прогрессии;

— применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий;

— *владеть понятием: асимптота; уметь его применять при решении задач;*

— *применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков.*

### **В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

— определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т. п.), интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;

— определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и т. п. (амплитуда, период и т. п.).

### **Текстовые задачи**

— Решать разные задачи повышенной трудности;

— анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;

— строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;

— решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;

- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- решать практические задачи и задачи из других предметов.

**Математический анализ**

Элементы математического анализа

- Владеть понятием: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;
- применять для решения задач теорию пределов;
- владеть понятиями: бесконечно большие числовые последовательности и бесконечно малые числовые последовательности; уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;
- владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;
- вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;
- исследовать функции на монотонность и экстремумы;
- строить графики и применять их к решению задач, в том числе с параметром;
- владеть понятием: касательная к графику функции; уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями: первообразная, определённый интеграл;
- применять теорему Ньютона—Лейбница и её следствия для решения задач;
- *свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;*
- *свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;*
- *оперировать понятием первообразной для решения задач;*
- *овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона—Лейбница и его простейших применениях;*
- *оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;*
- *уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;*
- *уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;*
- *уметь выполнять приближённые вычисления (методы решения уравнений, вычисления определённого интеграла);*
- *уметь применять приложение производной и определённого интеграла к решению задач естествознания;*
- *владеть понятиями: вторая производная, выпуклость графика функции; уметь исследовать функцию на выпуклость.*

**В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:**

— решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов, интерпретировать полученные результаты.

## **Вероятность и статистика**

### **Комбинаторика, вероятность и статистика, логика и теория графов**

- Оперировать основными описательными характеристиками числового набора; понятиями: генеральная совокупность и выборка;
- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей; вычислять вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;
- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление об основах теории вероятностей;
- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;
- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;
- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределённых случайных величин;
- иметь представление о корреляции случайных величин;
- *иметь представление о центральной предельной теореме;*
- *иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;*
- *иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и её уровне значимости;*
- *иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;*
- *иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;*
- *владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;*
- *иметь представление о деревьях и уметь применять его при решении задач;*
- *владеть понятием: связность; уметь применять компоненты связности при решении задач;*
- *уметь осуществлять пути по рёбрам, обходы рёбер и вершин графа;*
- *иметь представление об Эйлеровом и Гамильтоновом пути; иметь представление о трудности задачи нахождения Гамильтонова пути;*

- владеть понятиями: конечные счётные множества; счётные множества; уметь применять их при решении задач;
- уметь применять метод математической индукции;
- уметь применять принцип Дирихле при решении задач.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;
- выбирать методы подходящего представления и обработки данных.

### Геометрия

- владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;
- владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;
- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;
- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе метода следов;
- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;
- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;
- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;
- уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;
- владеть понятием и ортогонального проектирования, наклонных и их проекций, уметь применять теорему о трёх перпендикулярах при решении задач;
- владеть понятиями расстояния между фигурами в пространстве, общего перпендикуляра двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;

- владеть понятием угла между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятием и двугранного угла, угла между плоскостями, перпендикулярных плоскостей и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием и призмы, параллелепипеда и применять свойства параллелепипеда при решении задач;
- владеть понятием прямоугольного параллелепипеда и применять его при решении задач;
- владеть понятием и пирамиды, видов пирамид, элементов правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;
- *иметь представление о теореме Эйлера*, правильных многогранниках; владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятием и тела вращения, сечения цилиндра, конуса, шара и сферы и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием касательных прямых и плоскостей и уметь применять его при решении задач;
- иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями объёма, объёмов многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;
- иметь представление о развёртке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса и уметь применять его при решении задач;
- иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;
- иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объёмов и площадей поверхностей подобных фигур;
- *иметь представление об аксиоматическом методе;*
- *владеть понятием геометрических мест точек в пространстве и уметь применять его для решения задач;*
- *уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла;*
- *владеть понятием перпендикулярного сечения призмы и уметь применять его при решении задач;*
- *иметь представление о двойственности правильных многогранников;*
- *владеть понятиями центрального проектирования и параллельного проектирования и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;*
- *иметь представление о развёртке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;*
- *иметь представление о конических сечениях;*

- иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять его при решении задач;
- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;
- владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять их при решении задач;
- применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;
- иметь представление об аксиомах объёма, применять формулы объёмов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;
- применять теоремы, об отношениях объёмов при решении задач;
- применять интеграл для вычисления объёмов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объёма шарового слоя;
- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии — и уметь применять его при решении задач;
- иметь представление о площади ортогональной проекции;
- иметь представление о трёхгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;
- иметь представление о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач; уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;
- уметь применять формулы объёмов при решении задач.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

### **Векторы и координаты в пространстве**

- Владеть понятиями векторов и их координат;
- уметь выполнять операции над векторами;
- использовать скалярное произведение векторов при решении задач;
- применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач;
- находить объём параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;
- задавать прямую в пространстве;
- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;



– находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат.

### **1.2.5.8. Информатика**

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

- понимать роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- применять алгоритмическое мышление при решении задач, организации поиска информации в информационных системах и планировании этапов реализации проектных работ;
- использовать формальное описание алгоритмов при решении поставленных задач;
- читать и понимать простейшие программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- различать способы хранения информации, выбирать носители информации для ее хранения;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных таблиц и алгоритмические языки;
- использовать наиболее подходящий способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (вербальный, символьный, графический);
- выполнять обработку данных в предложенных хранилищах (изменять, переименовывать, удалять, копировать и перемещать);
- наполнять разработанную базу данных информацией;
- использовать средства ИКТ для подготовки выступлений и обсуждений результатов исследовательской деятельности;
- использовать правила организации структуры хранения данных, в том числе в «облачных» хранилищах, мобильных устройствах и интернет-сервисах;
- создавать структурированные тексты в виде отчета по выполненным практическим работам; рассылки с использованием текстового редактора и сервиса электронной почты;
- составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним;
- иллюстрировать результаты вычислений, проведенных экспериментов, используя различные средства визуализации данных в электронных таблицах;

- использовать встроенные функции для различных расчетов, применяемых в практической деятельности;
- создавать и редактировать графические и мультимедиа объекты; видеоматериалы;
- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать информацию, содержащуюся в сети Интернет;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- оценивать качественные и количественные характеристики при выборе технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач;
- использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы национальных информационных порталов, интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета;
- аргументировать выбор программных средств ИКТ для решения задач профессиональной и повседневной деятельности человека, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации программного обеспечения персонального компьютера;
- практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и технические рекомендации по использованию информационных систем;
- проектировать собственное автоматизированное место и соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПин;
- иметь осознанное представление о средах программирования, уметь составлять и анализировать несложные алгоритмические структуры;
- размещать информацию и данные на национальных информационных порталах, в личном информационном пространстве и в информационных пространствах коллективного взаимодействия, соблюдая нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности Российской Федерации, авторские права и правила сетевого этикета.

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

- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- использовать универсальный язык программирования высокого уровня (по выбору) и представления о базовых типах данных и структурах данных;
- применять базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;

- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- анализировать сложные алгоритмы, содержащие циклы и вспомогательные алгоритмы;
- использовать основные методы кодирования и декодирования данных и информацию о причинах искажения данных при их передаче;
- применять базы данных и справочные системы;
- разрабатывать математические объекты информатики, в том числе логические формулы и схемы;
- понимать устройство современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач;
- систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики;
- анализировать готовые информационные модели на предмет соответствия реальному объекту;
- понимать сложность алгоритма и использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации;
- представлять тенденции развития компьютерных технологий;
- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- определять важнейшие виды дискретных объектов и их простейшие свойства, выбирать алгоритмы анализа дискретных объектов;
- определять систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- пользоваться навыками формализации задачи и разработки пользовательской документации к программам;
- использовать основные управляющие конструкции;
- определять «операционные системы» и их основные функции;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- работать с библиотеками программ;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных.

**Выпускник на углублённом уровне научится:**

- использовать универсальный язык программирования высокого уровня (по выбору) и представления о базовых типах данных и структурах данных;
- использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации;
- составлять, читать и анализировать сложные алгоритмы, состоящие из различных видов базовых конструкций;
- владеть навыками работы в среде различных операционных систем;
- определять систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- использовать основные управляющие конструкции выбранного языка программирования;
- разрабатывать алгоритм управления конкретным исполнителем с фиксированным набором команд, в том числе на языке конкретного исполнителя в его среде;
- представлять устройство современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- пользоваться навыками формализации задачи и разработки пользовательской документации к программам;
- проектировать собственное автоматизированное место и соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПин;
- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;
- организовывать сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети ТСР/IP, определять маску сети, распределять права доступа);

- систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики;
- представлять тенденции развития компьютерных технологий;
- сопоставлять форму представления в памяти компьютера целых и вещественных чисел; выполнять перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием;
- устанавливать и деинсталлировать программные средства необходимые для решения учебных задач и задач по выбранной специализации;
- применять базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- использовать в своей деятельности нормативно-правовые документы в области информационной безопасности и защиты информации;
- разрабатывать математические объекты информатики, в том числе логические формулы и схемы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- самостоятельно создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач;
- выбирать алгоритмы анализа дискретного объекта в зависимости от его вида;
- использовать основные методы кодирования и декодирования данных и информацию о причинах искажения данных при их передаче;
- анализировать работоспособность схемы логических устройств по таблице истинности или с помощью эмулятора;
- оценивать и выбирать архитектуру электронных устройств, вычислительных сетей и систем коммуникаций при решении прикладных задач и в проектной деятельности;
- определять принципы построения и функционирования современных операционных систем;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и гигиенические, эргономические и технические рекомендации по эксплуатации цифровых устройств и информационных систем;
- использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы национальных информационных порталов, интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета;
- анализировать готовые информационные модели на предмет соответствия реальному объекту;

- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы; – работать с библиотеками программ;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде;
- применять законы логики для решения логических задач.

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

- анализировать и объяснять тенденции развития компьютерных технологий;
- оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для решения прикладных задач;
- применять в выбранной профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- использовать законы логики, теорию кодирования информации, библиотеки программ и сложные алгоритмы для решения задач повышенного и олимпиадного уровней по выбранной специализации;
- определять цели проектной деятельности, составлять планы выполнения проекта, использовать информационные ресурсы для реализации проекта, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- совершенствовать практику использования цифровых устройств, прикладных программных продуктов, навыки сетевого взаимодействия, самообразования и профессиональной ориентации;
- создавать сложные программы, использующие процедуры и функции для учебных или проектных задач средней сложности.

### ***Математические основы информатики***

*Выпускник научится:*

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- ориентироваться в наиболее употребительных современных кодах;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

- познакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

#### **1.2.5.9. Физика**

**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 естественнонаучных 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 т. д.) 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 расчётные 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 углублённом 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 расчётные физические задачи как с опорой на известные физические законы, закономерности и модели, так и с опорой 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 углублённом 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.

#### **1.2.5.10. Биология**

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);

– решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

– решать задачи на подсчет количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

– 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;

– сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

– описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- 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;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- 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;
- определять модель экологически правильного поведения в окружающей среде;
- 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 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;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для су-

ществования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Выпускник на углублённом 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.
- моделировать биологические объекты и процессы, используя предложенные данные;
- анализировать содержание изображения, иллюстрирующего биологический объект или биологическое явление; выявлять особенности объекта или явления;
- 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 подсчет 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;
- готовить и описывать микропрепараты клеток организмов разных царств, узнавать клетки организмов разных царств по описанию, на изображениях;

- 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 особенности разных способов 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;
- характеризовать движущие силы эволюции;
- 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;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- 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 углублённом 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 естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

#### **1.2.5.11. Химия**

**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;

– формулировать положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова и приводить примеры практического значения органических веществ;

– понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атома;

– давать характеристику s-, p-, d-элементов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева;

- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной;
- объяснять причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии, аллотропии;
- классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии (по различным классификационным признакам);
- применять правила международной номенклатуры, называя соединения изученных классов неорганических и органических веществ и сопоставляя их с тривиальными названиями;
- составлять химические формулы неорганических соединений (оксидов, оснований, кислот, солей), молекулярные и структурные (графические) формулы органических соединений (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот) по названию в соответствии с международной номенклатурой;
- устанавливать принадлежность неорганических веществ по химической формуле и органических веществ по молекулярной и структурной (графической) формуле к определенному классу соединений;
- приводить примеры практического использования органических и неорганических веществ изученных классов на основе их химических свойств;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических веществ (оксидов, оснований, кислот, солей) и органических веществ (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот);
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов, используя основные методы научного познания;
- владеть правилами и приемами безопасной работы при работе с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- приводить примеры зависимости скорости химической реакции от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ (для гомогенных систем), температуры, площади реакционной поверхности (для гетерогенной системы), наличия катализатора;



– приводить примеры влияния различных факторов на смещение химического равновесия: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры;

– характеризовать неорганические и органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

– давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– определять модель химически грамотного поведения в окружающей среде.

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

– использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания неорганических и органических веществ;

– характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ изученных классов;

– представлять в виде химических уравнений основные стадии промышленного производства химических веществ: аммиака, серной кислоты;

– прогнозировать способность неорганического и органического вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

– подтверждать существование генетической связи между неорганическими и органическими веществами изученных классов путем составления уравнений соответствующих реакций;

– понимать границы применимости изученных химических теорий;

– критически относиться к псевдонаучной информации, получаемой из разных источников;

– понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: экологические, энергетические, сырьевые и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на углублённом уровне научится:**

– применять законы химии: закон Гесса и его следствия, закон действующих масс в кинетике для решения практических задач;

– понимать границы применимости изученных химических теорий;

– определять характер среды в водных растворах солей;

– определять продукты электролиза расплавов и растворов;

– характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ изученных классов, а также простых веществ – металлов и неметаллов;

– подтверждать существование генетической связи между неорганическими и органическими веществами изученных классов путем составления уравнений соответствующих реакций;

– приводить примеры способов получения неорганических веществ классов: оксидов, оснований, кислот, солей и органических веществ классов: алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров, углеводов, аминов, аминокислот;

– анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя основные положения химических теорий: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, химической кинетики и химической термодинамики;

– прогнозировать способность неорганического и органического вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

– определять характер взаимного влияния атомов в молекулах;

– объяснять зависимость реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

– различать свободнорадикальный и ионный механизмы реакции;

– выполнять химический эксперимент по получению конкретных веществ, относящихся к различным классам соединений;

– представлять в виде химических уравнений основные стадии промышленного производства химических веществ: аммиака, серной кислоты;

– выполнять эксперименты, подтверждающие качественный состав органических и неорганических веществ и ионов;

– использовать методы научного познания при решении учебно-исследовательских задач для анализа химических свойств веществ на основе их состава и строения;

– осознавать роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками;

– понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: экологические, энергетические, сырьевые и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на углублённом 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;

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

– решать практические и учебно-исследовательские задачи в измененной, нестандартной ситуации, создавать модели химических процессов и явлений;

- характеризовать современные физико-химические методы установления структуры веществ;
- представлять пути решения основных проблем и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе
  - технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, получения биодизельного топлива, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов;
  - анализировать, оценивать и прогнозировать последствия деятельности человека, связанной с переработкой веществ, с позиции экологической безопасности.

### **1.2.5.12. Экономика**

#### **Выпускник на углублённом уровне научится:**

##### *Основные концепции экономики*

- определять границы применимости методов экономической теории;
- анализировать проблему альтернативной стоимости;
- объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
- представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
- иллюстрировать примерами факторы производства;
- характеризовать типы экономических систем;
- различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

##### *Микроэкономика*

- характеризовать экономику семьи; анализировать структуру бюджета собственной семьи;
- строить личный финансовый план;
- анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- анализировать собственное потребительское поведение;
- определять роль кредита в современной экономике;
- применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
- объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;
- определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
- приводить примеры товаров Гиффена;
- объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;

- объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
- объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
- различать и представлять в виде инфографики виды издержек производства;
- анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
- объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- сравнивать виды ценных бумаг;
- анализировать страховые услуги;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- приводить примеры эффективной рекламы; – разрабатывать бизнес-план;
- сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
- называть цели антимонопольной политики государства;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

#### *Макроэкономика*

- объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
- характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
- определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
- указывать основные последствия макроэкономических проблем;
- объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
- приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
- производить расчет ВВП;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
- объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
- приводить примеры, как банки делают деньги;
- приводить примеры различных видов инфляции;
- находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
- применять способы анализа индекса потребительских цен;
- характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;

- различать виды безработицы;
- находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
- определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
- приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
- приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

#### *Международная экономика*

- объяснять назначение международной торговли;
- анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
- различать экспорт и импорт;
- анализировать курсы мировых валют;
- объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
- различать виды международных расчетов;
- анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
- приводить примеры глобальных экономических проблем;
- объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
- приводить примеры этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- анализировать текст экономического содержания по международной экономике;
- объяснять особенности современной экономики России.

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

#### *Основные концепции экономики*

- критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
- анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;
- оценивать происходящие события и поведения людей с экономической точки зрения;
- использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

– анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

#### *Микроэкономика*

– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;

– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

– критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;

– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

– использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

– применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.

– оценивать происходящие события и поведения людей с экономической точки зрения;

– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;

– рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

– создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;

– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

– моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.

#### *Макроэкономика*

– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;

– владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;

- использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;
- анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- оценивать происходящие мировые события и поведения людей с экономической точки зрения;
- использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;
- анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;
- грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;
- отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;
- аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.

#### *Международная экономика*

- работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;
- анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;
- ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;
- создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
- анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;
- использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики; – владеть пониманием особен-

ностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

### **1.2.5.13. Право**

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

проводить сравнительный анализ содержания различных теорий происхождения государства;

дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти; определять и различать теории сущности и происхождения государства;

дифференцировать внутренние и внешние функции государства;

сравнивать преимущества и недостатки различных форм правления;

различать формы государственного устройства;

проводить сравнительный анализ политических режимов;

приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;

соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

на практических примерах объяснять признаки и функции права;

проводить сравнительный анализ правовых отраслей и институтов;

иллюстрировать примерами предмет и метод правового регулирования;

классифицировать источники права, по их правовой силе;

сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);

характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;

различать виды социальных норм, классифицировать правовые нормы;

проводить сравнительный анализ нормы морали и права, выявлять их общие черты и особенности; различать виды правотворчества;

дифференцировать формы реализации права; толковать правовые нормы различными способами;

различать субъекты и объекты правоотношений;

приводить примеры правоспособности, дееспособности и деликтоспособности;

выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;

иллюстрировать примерами общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

различать антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне;

соотносить основные виды правонарушений с видами юридической ответственности, приводить примеры;

классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;

описывать структуру Конституции Российской Федерации;

характеризовать основы конституционного строя Российской Федерации;



характеризовать источники конституционного права Российской Федерации; формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком; классифицировать и характеризовать основные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; характеризовать конституционные обязанности гражданина Российской Федерации;

различать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу; устанавливать взаимосвязь прав и обязанностей гражданина Российской Федерации; описывать функции Уполномоченного по правам человека Российской Федерации;

характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии; дифференцировать основные функции Президента Российской Федерации и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

описывать этапы становления парламентаризма;

разграничивать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

классифицировать основные функции Правительства Российской Федерации и описывать порядок его формирования;

описывать структуру Правительства Российской Федерации;

давать общую характеристику судебной системы Российской Федерации; на примерах объяснять функции Конституционного и Верховного Судов Российской Федерации;

соотносить основные функции правоохранительных органов Российской Федерации с различными социальными явлениями;

описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм; называть субъекты законодательной инициативы в Российской Федерации;

описывать этапы становления парламентаризма;

описывать стадии избирательного процесса в Российской Федерации;

различать виды избирательных систем; описывать систему органов местного самоуправления в Российской Федерации; характеризовать сферы деятельности органов местного самоуправления;

определять место международного права в отраслевой системе права; на примерах различать виды международно-правового признания; по конкретной ситуации определять адекватные способы мирного разрешения споров;

иллюстрировать примерами основания возникновения международно-правовой ответственности; различать виды международных преступлений;

различать виды прав человека; с помощью конкретных примеров характеризовать правовой статус человека и гражданина; указывать специфику прав ребёнка;

в конкретных примерах выявлять причины и возможные последствия нарушения прав человека;

сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека; описывать механизм международной защиты прав человека в условиях военного времени;

называть источники и принципы международного гуманитарного права;

дифференцировать участников вооруженных конфликтов;

различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей;

называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;

выделять структурные элементы системы российского законодательства;

описывать гражданское право Российской Федерации, как отрасль права;

выявлять особенности гражданских правоотношений и дифференцировать субъекты этих правоотношений;

сравнивать гражданскую правоспособность и дееспособность;

различать особенности организационно-правовых форм предпринимательской деятельности;

иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности;

иллюстрировать примерами виды обязательств;

приводить примеры гражданско-правовых сделок;

различать формы наследования;

раскрывать на примерах особенности гражданско-правового договора;

различать причинение убытков и вреда в гражданском праве;

иллюстрировать на примерах действие непреодолимой силы;

определять логику защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

называть условия вступления в брак, объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака; различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей; различать опеку и попечительство;

характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений; раскрывать особенности трудового договора;

иллюстрировать примерами виды трудовых споров;

называть виды дисциплинарной ответственности;

в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации;

описывать структуру банковской системы России; различать права и обязанности вкладчиков;

проводить сравнительный анализ различных видов судопроизводства;

сопоставлять роли участников конституционного, гражданского, уголовного судопроизводства;

различать стадии уголовного процесса; выполнять практические задания по анализу ситуаций, связанных с деятельностью органов судебной власти;

анализировать значение стадий различных видов судопроизводства;

иллюстрировать на примерах особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних;  
делать выводы об особой роли суда присяжных заседателей;  
характеризовать профессиональную юридическую деятельность и основные юридические профессии.

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

самостоятельно анализировать различные теории государства и школы права; оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе; правильно толковать государственно-правовые явления и процессы; моделировать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать выводы;

овладеть умениями применять знания о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации своих прав и законных интересов;

оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;

формировать основы правовой культуры, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;

целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты граждан и юридических лиц; на примерах показывать различия принципов конституционного устройства Российской Федерации и стран различных правовых систем;

давать правильную оценку наиболее актуальным явлениям в жизни современного государства и общества;

самостоятельно анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях; оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;

классифицировать международно-правовые акты с помощью конкретных примеров;

проводить сравнительно-правовой анализ различных международно-правовых актов, регулирующих отношения государств в рамках международного гуманитарного права;

применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации, выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

сформировать правовое мышление и различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;  
находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;  
на основе полученных знаний о правовых нормах выбирать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществлять на практике модель правомерного социального поведения, основанного на уважении к закону и правопорядку;  
осознанно содействовать защите правопорядка в обществе правовыми способами и средствами;  
правильно определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса;  
на конкретных примерах демонстрировать оптимальные варианты разрешения правовых споров;  
давать правильную квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений и правильно разрешать правовые казусы;  
формировать положительное отношение к необходимости соблюдать действующее российское законодательство.

#### **1.2.5.14. Физическая культура**

##### **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 приёмы 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.

**1.2.5.15. Основы безопасности жизнедеятельности**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

*Основы комплексной безопасности*

- комментировать основные нормативно-правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области безопасности дорожного движения для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и 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 и (или) пассажира, и (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 условиях опасных и ЧС на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы эко-риска;
- 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 них 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 увлечениях («зацеперство», «селфи» и т. п.);
- соблюдать правила безопасности в увлечениях непротиворечащих законодательству РФ;
- избегать опасных увлечений, противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативно-правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время современных молодёжных увлечений;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежных увлечений;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время современных молодежных увлечений;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время современных молодежных увлечений;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативно-правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях обеспечения безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в условиях опасных и ЧС на транспорте.

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

- комментировать основные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и 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, характерные 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 терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации*

- комментировать основные нормативно-правовые акты в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и ответственности;
- оперировать основными понятиями в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации;
- характеризовать особенности явлений терроризм, экстремизм и наркотизм в Российской Федерации;
- понимать взаимосвязь явления «наркотизм» с терроризмом и экстремизмом;
- объяснять, почему экстремистская, террористическая деятельность явления «наркотизм» является угрозой национальной безопасности Российской Федерации;
- определять последствия экстремистской, террористической деятельности и явления «наркотизм» для личности, общества и государства;
- приводить примеры основных направлений деятельности государства по противодействию террористической, экстремистской деятельности и явлению «наркотизм»;
- распознавать пути и средства вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера для обеспечения личной безопасности;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористических актов.



### *Основы здорового образа жизни*

- комментировать основные нормативно-правовые акты в области здорового образа жизни;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области здорового образа жизни для определения, обеспечения и соблюдения своих прав;
- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- объяснять влияние здорового образа жизни на здоровье человека и общества в целом;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, влияющие на репродуктивное здоровье;
- распознавать факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека для исключения их из своей жизни;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровом образе жизни;
- составлять модели здорового образа жизни. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи
- комментировать основные нормативно-правовые акты в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативно-правовые акты в области оказания первой помощи для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и 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 перенос пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- комментировать основные нормативно-правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- использовать основные нормативно-правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения для определения, обеспечения и соблюдения своих прав, обязанностей и 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.

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

*Основы комплексной безопасности*

- объяснять, как экологическая безопасность взаимосвязана и влияет на национальную безопасность.

*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.

**1.2.5.16. Астрономия**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

владеть методами астрономического, физического и математического исследования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных физико-математических дисциплин и компьютерных наук;

владеть методами физического, математического и алгоритмического моделирования при анализе проблем астрономии, естествознания и техники; обладать способностью к интенсивной научно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности; быть способным создавать и исследовать новые математические и компьютерные модели реальных объектов и явлений; владеть наблюдательными и экспериментальными методами исследований астрономических и физических объектов и явлений; владеть современными методами и технологиями обработки информации; уметь вести междисциплинарные исследования на стыке астрономии, физики, математики и других естественных наук; уметь публично представить собственные новые; научные результаты

**1.2.5.17. Элективные курсы по выбору обучающихся**

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

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую данной ступени общего образования;

- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;

- развитие навыков самообразования и самопроектирования;

- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;

- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся. Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся:

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

- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

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

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

- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

#### **1.2.5.18. Индивидуальный проект**

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, иной). Результаты выполнения индивидуального проекта:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

## **Ожидаемый результат реализации образовательной программы среднего общего образования**

### **Обязательный:**

Достижение выпускниками минимума содержания среднего общего образования.

Получение учащимися профильной допрофессиональной подготовки по предметам учебного плана.

Сформированность общеучебных умений и навыков в соответствии с этапом обучения.

Достижение выпускниками уровня общекультурной компетентности по академическим дисциплинам в различных областях знаний и допрофессиональной подготовке.

Овладение учащимися научной картиной мира в профильных предметах, включающей понятия, законы и закономерности, явления и научные факты.

Освоения видов, форм и различных ресурсов учебно-образовательной деятельности, адекватных планам на будущее.

### **Предполагаемый:**

Достижение стабильных и гарантированных образовательных результатов, позволяющих учащимся продолжить обучение в вузах.

Готовность использования полученных знаний как средства получения значимой информации при профильно-ориентированном обучении.

Сформированность нравственного сознания, гуманистических взглядов, чувства ответственности за сохранение мирового и российского культурного наследия, экологическую безопасность.

Овладение учащимися необходимым уровнем информационной культуры. Сформированность здорового образа жизни и способности противостоять пагубным влияниям.

Достижение социальной, интеллектуальной и нравственной зрелости выпускников.

Достижение учащимися коммуникативной компетентности, умения свободно ориентироваться в различных ситуациях.

Достижения у учащихся необходимого уровня культуры умственного труда, навыков самообразования, методов научного познания.

### **Условия достижения ожидаемого результата:**

наличие учебных программ и учебно-методических комплексов для всех классов по всем предметам учебного плана;  
высокий уровень профессионального мастерства учителей школы;  
использование инновационных технологий обучения в сочетании с эффективными традиционными технологиями;  
психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса;  
доброжелательный микроклимат в школе;  
наличие оборудованных кабинетов;  
материально-техническая база, обеспечивающая учебный процесс;  
привлечение к учебно-воспитательному процессу специалистов разных сфер деятельности;  
использование культурного и образовательного пространства микрорайона школы;  
выполнение СанПиНов при организации учебно-воспитательного процесса;  
организация питания в столовой школы;  
привлечение родителей к сотрудничеству, диалогу  
Внеурочная деятельность обучающихся.

Под внеучебной деятельностью обучающихся следует понимать совокупность всех видов деятельности школьников кроме учебной, в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

Внеучебная деятельность является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Часы, отводимые на внеучебную деятельность, используются по желанию учащихся и в формах, отличных от урочной системы обучения.

### **Для реализации в школе предложены следующие виды внеучебной деятельности:**

спортивно-оздоровительная деятельность;  
художественно-эстетическая деятельность;  
проблемно-ценностное общение;  
4.научно-исследовательская деятельность;  
Образовательные результаты внеучебной деятельности школьников могут быть трех уровней, например:  
1-й уровень – школьник знает и понимает общественную жизнь; 2-й уровень – школьник ценит общественную жизнь;  
3-й уровень – школьник самостоятельно действует в общественной жизни.

### **1.3. 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 МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская. Оценка достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования осуществляется в соответствии с «Положением об организации текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся»

Общие положения

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной

базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися примерной основной образовательной программ среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;
- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках внутренней оценки МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур внешней оценки, включающей государственную итоговую аттестацию, независимую оценку качества подготовки обучающихся и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучаю-

щихся, полученных в рамках внутренней оценки образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;  
– мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем)  
Результаты процедур оценки результатов деятельности МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская 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 МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская 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 ре-

зультаты 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 уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно обрабатываемые 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 выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности 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 исследовании используется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, 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 исследований, используются только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.



Внутреннее исследование организуется администрацией МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская 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 анализе воспитательной работы класса в конце учебного года по форме, установленной школой. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно 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 МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская в ходе внутреннего мониторинга.

Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов. Диагностика проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта (в конце 10 или 11 классов).

### **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, 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, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

### **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 Учителями-предметниками МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская 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, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов (разделов) проводится учителем в начале изучения предметного курса (раздела).

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 индивидуально-го 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 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.

**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 (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 (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.

**Внутреннее исследование МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская 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 исследования 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 тематических проверочных работ и может отражаться в дневнике.

Перечень оценочных (контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации в 10 классе:

#### **Формы проведения промежуточной аттестации**

1. Русский язык (письменные ответы на вопросы теста)
2. Математика (стандартизированная контрольная работа)
3. Физика (письменные ответы на вопросы теста)

4. Химия (письменные ответы на вопросы теста)
5. Биология (письменные ответы на вопросы теста)
6. Обществознание (письменные ответы на вопросы теста)

**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. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным нормативным актом образовательной организации.

### **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/или в форме государственного выпускного экзамена – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, успешно получивший «зачёт»-допуск по итоговому сочинению (изложению).

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 педагогического совета по представлению методического объединения учителей.

Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с

практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), 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 может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое и др.

**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 МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская или на школьной конференции. 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.

## **2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩАЯ ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Программа развития универсальных учебных действий** на ступени среднего общего образования направлена на:

- реализацию требований к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения 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, личностно 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, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;

-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 и 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 (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), 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.

*Целью программы* развития универсальных учебных действий является обеспечение умения школьников учиться, дальнейшее развитие способности к самосовершенствованию и саморазвитию, а также реализация системно-деятельностного подхода, положенного в основу Стандарта, и развивающего потенциала общего среднего образования.

Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется с учётом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер. Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в ко-

торой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития.

### **Планируемые результаты усвоения обучающимися универсальных учебных действий**

В результате изучения базовых и дополнительных учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников будут сформированы *личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные* универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

### **Технологии развития универсальных учебных действий**

Так же как и в основной школе, в основе развития УУД в средней школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В образовательной практике отмечается переходом обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Признание активной роли обучающегося в учении приводит к изменению представлений о содержании взаимодействия обучающегося с учителем и одноклассниками.

Оно принимает характер сотрудничества. Единоличное руководство учителя в этом сотрудничестве замещается активным участием обучающихся в выборе методов обучения. Всё это придаёт особую актуальность задаче развития универсальных учебных действий.

Развитие УУД в школе целесообразно в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды как:

- средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки школьников, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности в школе;
- инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём моделирования работы научных лабораторий, организации совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;
- средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;
- средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;
- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учеб-



ной деятельности. Решение задачи развития универсальных учебных действий в средней школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках надпредметных программ курсов и дисциплин (факультативов, кружков, элективов, проектов).

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в средней школе особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер. Типология учебных ситуаций в средней школе может быть представлена такими ситуациями, как:

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

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в средней школе возможно использовать следующие типы задач:

*Личностные универсальные учебные действия:*

- на личностное самоопределение;
- на развитие Я-концепции;
- на смыслообразование;
- на мотивацию;
- на нравственно-этическое оценивание.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

- на учёт позиции партнёра;
- на организацию и осуществление сотрудничества;
- на передачу информации и отображение предметного содержания;
- тренинги коммуникативных навыков;
- ролевые игры;
- групповые игры.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

- задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
- задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание;
- задачи и проекты на проведение эмпирического исследования;
- задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
- задачи на смысловое чтение.

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

- на планирование;
- на рефлексию;
- на ориентировку в ситуации;
- на прогнозирование;
- на целеполагание;
- на оценивание;
- на принятие решения;
- на самоконтроль;
- на коррекцию.

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют учащихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы, — при минимизации пошагового контроля со стороны учителя. Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в средней школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие особенности:

- 1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- 2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- 3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельно-

сти. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, с целью дальнейшего профессионального самоопределения.

При построении учебно-исследовательского процесса учителю важно учесть следующие моменты:

— тема исследования должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;

— необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно;

— организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимной ответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;

— раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как общие, так и специфические черты.

*К общим характеристикам* следует отнести:

- практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;

- компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

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

***Условия и средства формирования универсальных учебных действий***

## Учебное сотрудничество

На ступени среднего общего образования учащиеся активно включаются в совместные занятия. Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно индивидуальной, тем не менее вокруг неё (например, на переменах, в групповых играх, спортивных соревнованиях, в домашней обстановке и т. д.) нередко возникает настоящее сотрудничество обучающихся: помощь друг другу, осуществляется взаимоконтроль и т. д. В условиях специально организуемого учебного сотрудничества формирование коммуникативных действий происходит более интенсивно (т. е. в более ранние сроки), с более высокими показателями и в более широком спектре. К числу основных составляющих организации совместного действия можно отнести:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;
- взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимопонимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);
- коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;
- планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);
- рефлекссию, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.
- Совместная деятельность

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и учениками и между самими обучающимися в процессе

формирования знаний и умений. Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения. Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников. Деятельность учителя на уроке

предполагает организацию совместного действия детей как внутри одной группы, так и между группами: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе:

- создание учебной мотивации;
- пробуждение в учениках познавательного интереса;
- развитие стремления к успеху и одобрению;
- снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
- развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
- формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Можно выделить три принципа организации совместной деятельности:

- 1) принцип индивидуальных вкладов;
- 2) позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. п. Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является работа парами. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники

выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

- 1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;
- 2) ученики поочередно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими учениками. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её ученикам, обсудить её и попросить исправить. Ученики, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

Учитель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым учащимся.

### **Разновозрастное сотрудничество**

Особое место в развитии коммуникативных и кооперативных компетенций школьников может принадлежать такой форме организации обучения, как разновозрастное сотрудничество. Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, школьнику нужно поработать в позиции учителя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам). Разновозрастное учебное сотрудничество предполагает, что младшим подросткам предоставляется новое место в системе учебных отношений (например, роль учителя в 1—2 классах).

Эта работа обучающихся в позиции учителя выгодно отличается от их работы в позиции ученика в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации в критический период развития учащихся. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

### **Дискуссия**

Диалог обучающихся может проходить не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать письменная дискуссия. В начальной школе на протяжении более чем 3 лет совместные действия обучающихся строятся преимущественно через устные формы учебных диалогов с одноклассниками и учителем. Устная дискуссия помогает ребёнку сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать

письмен- ную форму диалогического взаимодействия с другими и самим со- бой. Выделяются сле- дующие функции письменной дискуссии:

- чтение и понимание письменно изложенной точки зрения других лю- дей как переходная учебная форма от устной дискуссии, характерной для начального этапа образования, к

мысленному диалогу с авторами научных и научно-популярных текстов, из которых учащиеся получают сведения о взглядах на проблемы, существующие в разных областях знаний;

- усиление письменного оформления мысли за счёт развития речи, умения формулировать своё мнение так, чтобы быть понятым другими;
- письменная речь как средство развития теоретического мышления школьника содействует фиксации наиболее важных моментов в изучаемом тексте (определение новой проблемы, установление противоречия, высказывание гипотез, выявление способов их проверки, фиксация выводов и др.);
- предоставление при организации на уроке письменной дискуссии возможности высказаться всем желающим, даже тем детям, которые по разным причинам (неуверенность, застенчивость, медленный темп деятельности, предпочтение роли слушателя) не участвуют в устных обсуждениях, а также дополнительной возможности концентрации внимания детей на уроке.

### **Тренинги**

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

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

Групповая игра и другие виды совместной деятельности в ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В



тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт подростку чувство благополучия и устойчивости. В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости — повседневному этикету. Очень важно, чтобы современные подростки осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения. Через ролевое проигрывание успешно отрабатываются навыки культуры общения, усваиваются знания этикета.

### **Общий приём доказательства**

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления обучающихся; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков учащихся. Понятие доказательства и его структурные элементы рассматривают с двух точек зрения: как результат и как процесс. Обучение доказательству в школе предполагает формирование умений по решению следующих задач:

- анализ и воспроизведение готовых доказательств;
- опровержение предложенных доказательств;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства. Необходимость использования обучающимися доказательства возникает в ситуациях, когда:

- учитель сам формулирует то или иное положение и предлагает обучающимся доказать его;
- учитель ставит проблему, в ходе решения которой у обучающихся возникает потребность доказать правильность (истинность) выбранного пути решения.

В этих случаях для выполнения предлагаемых заданий обучающийся должен владеть деятельностью доказательства как одним из универсальных логических приёмов мышления.

Доказательство в широком смысле — это процедура, с помощью которой устанавливается истинность какого-либо суждения. Суть доказательства состоит в соотнесении суждения, истинность которого доказывается, либо с реальным положением вещей, либо с другими суждениями, истинность которых несомненна или уже доказана.

Любое доказательство включает:

- *тезис* — суждение (утверждение), истинность которого доказывает-

ся;

- *аргументы* (основания, доводы) — используемые в доказательстве уже известные удостоверенные факты, определения исходных понятий, аксиомы, утверждения, из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса;

- *демонстрация* — последовательность умозаключений — рассуждений, в ходе которых из одного или нескольких аргументов (оснований) выводится новое суждение, логически вытекающее из аргументов и называемое заключением; это и есть доказываемый тезис.

В целях обеспечения освоения обучающимися деятельности доказательства в работе учителей, наряду с обучением школьников конкретному доказательству тех или иных теорем, особое внимание должно уделяться вооружению обучающихся обобщённым умением доказывать.

### **Рефлексия**

В наиболее широком значении рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Задача рефлексии — осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме. Выделяются три основные сферы существования рефлексии.

Во-первых, это сфера коммуникации и кооперации, где рефлексия является механизмом выхода в позицию «над» и позицию «вне» — позиции, обеспечивающие координацию действий и организацию взаимопонимания партнёров. В этом контексте рефлексивные действия необходимы для того, чтобы опознать задачу как новую, выяснить, каких средств недостаёт для её решения, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться?

Во-вторых, это сфера мыслительных процессов, направленных на решение задач: здесь рефлексия нужна для осознания субъектом совершаемых действий и выделения их оснований. В рамках исследований

этой сферы и сформировалось широко распространённое понимание феномена рефлексии в качестве направленности мышления на самоё себя, на собственные процессы и собственные продукты.

В-третьих, это сфера самосознания, нуждающаяся в рефлексии при самоопределении внутренних ориентиров и способов разграничения Я и не-Я. В конкретно-практическом плане развитая способность обучающихся к рефлексии своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности:

- осознание учебной задачи (что такое задача? какие шаги необходимо осуществить для решения любой задачи? что нужно, чтобы решить данную конкретную задачу?);

- понимание цели учебной деятельности (чему я научился на уроке?)

каких целей добился? чему можно было научиться ещё?);

- оценка обучающимся способов действий, специфичных и инвариантных по отношению к различным учебным предметам (выделение и осознание общих способов действия, выделение общего инвариантного в различных учебных предметах, в выполнении разных заданий; осознанность конкретных операций, необходимых для решения познавательных задач).

Соответственно развитию рефлексии будет способствовать организация учебной деятельности, отвечающая следующим критериям:

- постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными;
- анализ наличия способов и средств выполнения задачи;
- оценка своей готовности к решению проблемы;
- самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у учителя);
- самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую). Формирование у школьников привычки к систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий (а это возможно только в условиях совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению рефлексии, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. «Что я делаю? Как я делаю? Почему я делаю так, а не иначе?»

— в ответах на такие вопросы о собственных действиях и рождается рефлексия. В конечном счёте рефлексия даёт возможность человеку определять подлинные основания собственных действий при решении задач.

В процессе совместной коллективно-распределённой деятельности с учителем и особенно с одноклассниками у детей преодолевается эгоцентрическая позиция и развивается децентрация, понимаемая как способность строить своё действие с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения. Кооперация со сверстниками не только создаёт условия для преодоления эгоцентризма как познавательной позиции, но и способствует личностной децентрации. Своевременное обретение механизмов децентрации служит мощной профилактикой эгоцентрической направленности личности, т. е. стремления человека удовлетворять свои желания и отстаивать свои цели, планы, взгляды без должной координации этих устремлений с другими людьми. Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества учеников с взрослыми и сверстниками сопровождается яркими эмоциональными переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию эмпатического отношения друг к другу.

## **2.2. ПРОГРАММЫ ОТДЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ**

### **2.2.1 Общие положения**

В данном разделе основной образовательной программы среднего общего образования приводится основное содержание курсов по всем обязательным предметам на уровне основного общего образования.

Программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, их возрастных и иных особенностей, а также условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств.

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

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

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

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

## **2.2. Основное содержание учебных предметов на уровне основного общего образования**

### **2.2.1. Русский язык**

#### **Базовый уровень**

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

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

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

Выдающиеся отечественные лингвисты.

#### **Речь. Речевое общение**

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

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

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

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

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

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

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

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

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

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

### **Культура речи**

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи.

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

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

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

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

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

### **Профильный уровень**

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

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 литературного языка. Норма и культура речи. Понятие о функциональных разновидностях (стилях); основные функциональные стили современного русского литературного 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 и их употребление. Паронимы и их употребление. Синонимы и их употребление. 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. Лексикография<sup>1</sup>.

#### **ФОНЕТИКА. ГРАФИКА. ОРФОЭПИЯ**

Основные понятия фонетики, графики, орфоэпии. Звуки и буквы. Позиционные (фонетические) и исторические чередования звуков. Фонетический разбор.

Орфоэпия. Основные правила произношения гласных и согласных звуков. Ударение. Одна из задач, стоящих перед учителем, — научить учащихся пользоваться различными типами аспектных словарей выработать у них навык постоянной работы со словарями. Работа со словарями должна быть обязательным элементом урока. Список рекомендуемой литературы см. в конце учебника.

#### **МОРФЕМИКА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ**

Основные понятия морфемики и словообразования. Состав слова. Морфемы корневые и аффиксальные. Основа слова. Основы производные и непродводные.

Морфемный разбор слова. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Понятие словообразовательной цепочки. Неморфологические способы словообразования.

Словообразовательный разбор. Основные способы формообразования в современном русском языке.

## **МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ**

Основные понятия морфологии и орфографии. Взаимосвязь морфологии и орфографии. Принципы русской орфографии. Морфологический принцип как ведущий принцип русской орфографии. Фонетические, традиционные и дифференцирующие написания. Проверяемые и непроверяемые безударные гласные в корне слова. Чередующиеся гласные в корне слова.

Употребление гласных после шипящих. Употребление гласных после *Ц*. Правописание звонких и глухих согласных. Правописание произносимых согласных и сочетаний *СЧ, ЗЧ, ШЧ, ЖЧ, СТЧ, ЗДЧ*. Правописание двойных согласных.

Правописание гласных и согласных в приставках.

Приставки *ПРЕ\_* и *ПРИ\_*.

Гласные *И* и *Ы* после приставок.

Употребление *Ъ* и *Ь*.

Употребление прописных и строчных букв.

Правила переноса слов.

### ***Самостоятельные части речи***

#### **Имя существительное**

Имя существительное как часть речи. Лексикограмматические разряды имен существительных.

Род имен существительных. Распределение существительных по родам. Существительные общего рода. Определение и способы выражения рода несклоняемых имен существительных и аббревиатур. Число имен существительных.

Падеж и склонение имен существительных.

Морфологический разбор имен существительных.

Правописание падежных окончаний имен существительных.

Варианты падежных окончаний.

Гласные в суффиксах имен существительных.

Правописание сложных имен существительных. Составные наименования и их правописание.

#### **Имя прилагательное**

Имя прилагательное как часть речи. Лексикограмматические разряды имен прилагательных.

Качественные прилагательные.

Сравнительная и превосходная степени качественных прилагательных. Простая (синтетическая) и сложные (аналитические) формы степеней сравнения. Стилистические особенности простых и сложных форм степеней сравнения. Полные и краткие формы качественных прилагательных. Особенности образования и употребления кратких прилагательных. Синонимия кратких и полных форм в функции сказуемого; их семантические и стилистические особенности.

Прилагательные относительные и притяжательные.

Особенности образования и употребления притяжательных прилагательных.

Переход прилагательных из одного разряда в другой.

Морфологический разбор имен прилагательных.

Правописание окончаний имен прилагательных.

Склонение качественных и относительных прилагательных.

Особенности склонения притяжательных прилагательных на *&ий*.

Правописание суффиксов имен прилагательных.

Правописание *Н* и *НН* в суффиксах имен прилагательных.

Правописание сложных имен прилагательных.

### **Имя числительное**

Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Простые, сложные и составные числительные.

Морфологический разбор числительных.

Особенности склонения имен числительных.

Правописание имен числительных.

Употребление имен числительных в речи. Особенности употребления собирательных числительных.

### **Местоимение**

Местоимение как часть речи. Разряды местоимений.

Значение, стилистические и грамматические особенности употребления местоимений.

Морфологический разбор местоимений.

Правописание 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. Наклонение изъявительное, повелительное, сослагательное (условное).

Категория времени глагола.

Спряжение глагола.

Две основы глагола. Формообразование глагола.

Морфологический разбор глаголов.



Правописание глаголов.

### **Причастие**

Причастие как особая глагольная форма.

Признаки глагола и 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.

Отрицательные наречия. Слитное, раздельное и дефисное написание наречий.

### **Слова категории состояния**

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**

Частица 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 *НЕ* и *НИ* с различными частями речи.

### **Междометие. Звукоподражательные слова**

Междометие как особый разряд слов. 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 словосочетания.

### **Предложение**

Понятие о предложении. Основные признаки предложения.

Классификация предложений. Предложения простые и сложные.

### **Простое предложение**

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.

Распространенные и нераспространенные 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.

Простые осложненное и неосложненное предложения.

Синтаксический разбор простого предложения.

**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, соединенных неповторяющимися союзами. Знаки препинания при однородных членах, соединенных повторяющимися и парными союзами.

Обобщающие слова при однородных членах. Знаки препинания при обобщающих словах.

**Обособленные члены предложения.** Знаки препинания при обособленных членах предложения. Обособленные и необособленные определения. Обособленные приложения. Обособленные обстоятельства. Обособленные дополнения. 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 и словосочетаниях. Знаки препинания при вставных конструкциях. Знаки препинания при междометиях, утвердительных, отрицательных, вопросительно-восклицательных словах.

### **Сложное предложение**

Понятие о сложном предложении. Главное и придаточное предложения. Типы придаточных предложений. Сложносочиненное предложение.

Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синтаксический разбор сложносочиненного предложения.

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с одним придаточным. Синтаксический разбор сложноподчиненного предложения с одним придаточным.

Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными. Синтаксический разбор сложноподчиненного предложения с несколькими придаточными.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Запятая и 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.

Сложное синтаксическое целое и абзац.

Синонимия разных типов сложного предложения.

### **Предложения с чужой речью**

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Знаки препинания при диалоге. 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. Авторская пунктуация.

## **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.

Стиль. 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.

### **2.2.2. Литература**

#### **Цели и задачи литературного образования**

**Цель** предмета «Литература» - формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

#### **Задачи предмета «Литература»**

- опыт медленного чтения конкретных произведений отечественной *и зарубежной* литературы;
- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмысливать читательский опыт;
- овладение навыком анализа текста художественного произведения (основные темы произведения, его проблематика, жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место и время, способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, умение различать прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты)
- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной, литературной классикой и современным литературным процессом;
- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения;
- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации, комментарии и др.) и природы (иные проектные и исследовательские работы о литературе и искусстве);
- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсы библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных.

#### **Содержание программы.**

В основу формирования содержания программы по литературе положен проблемно-тематический принцип. Данный принцип предполагает, что содержание рабочей программы должно формироваться вокруг основных проблемно-тематических блоков, традиционно сложившихся в практике российского литературного образования, а также обусловленных историей России, ее культурой и традициями (проблемно-тематический подход к изучению конкретных произведений, а также их сравнительно-сопоставительному рассмотрению).

Принцип проблемно-тематического построения программы нацелен на развитие продуктивной деятельности, связанной с восприятием литерату-

ры как саморазвивающейся эстетической системы, получением знаний об основных произведениях отечественной и зарубежной литературы в их взаимосвязях, контексте личного восприятия, общественной и культурно-исторической значимости.

### **1. Проблемно-тематические блоки.**

□ **Личность** (индивидуальность и «человек толпы», психологизм в литературе, человек-мыслитель и человек-деятель, я и другой, становление личности: детство, отрочество, первая любовь, я и мир, я и Высшие начала)

□ **Личность и семья** (место человека в семье и обществе, различные модели семьи, влияние среды на личность человека; мужчина, женщина, ребенок – старик в семье; любовь и доверие в жизни человека, их ценность)

□ **Личность – общество – государство** (человек и государственная система; гражданственность и патриотизм; интересы личности, интересы большинства/меньшинства и интересы государства; законы морали и государственные законы; жизнь и идеология)

□ **Личность – природа – цивилизация** (человек и природа; проблемы освоения и покорения природы; проблемы болезни и смерти; комфорт и духовность; современная цивилизация, ее проблемы и вызовы)

□ **Личность – история – современность** (время природное и историческое; роль личности в истории; вечное и исторически обусловленное в жизни человека и в культуре; свобода человека в условиях абсолютной не-свободы).

### **2. Историко- и теоретико-литературные блоки.**

□ Литература реализма (природное и социальное в человеке; объективная истина и субъективная правда; проблема идеала, социального обустройства и нравственного самосовершенствования человека в литературе реализма),

□ Литература модернизма - классическая и неклассическая, отечественная и зарубежная (проблема традиции и новизны в искусстве; серебряный век русской культуры: символизм, акмеизм, футуризм, неореализм, их представители),

□ Литература советского времени (литература советская, русского зарубежья, неподцензурная - их представители; проблема свободы творчества и миссии писателя; литература отечественная и зарубежная, переводы),

□ Современный литературный процесс (литература жанровая и нежанровая; современные литературные институции – писательские объединения, литературные премии, литературные издания и ресурсы; литературные события последних лет),

□ Литература и другие виды искусства (судьба художника в литературе и тема творчества в литературе, литература и театр, кино, живопись, музыка и другие интерпритации литературных произведений).

Деятельность обучающихся на уроках литературы направлена на достижение следующих результатов:

### **Чтение и анализ текста.**

Чтение и анализ конкретных произведений на уроке: медленное чтение с элементами комментирования; компаративное (сопоставительное) чтение. В процессе данного вида деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с текстом. Произведения для работы на уроке определяются составителем рабочей программы (рекомендовано, что во время изучения одного проблемно-тематического блока для чтения и анализа на уроке выбирается 1 – 2 произведения)

Самостоятельное чтение. Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к проблемно-тематическому блоку, освещаются учителем в ходе обсуждения основного произведения. На материале произведений из этого списка учащиеся выполняют итоговую письменную работу по одной из тем на выбор в рамках изучавшегося проблемно-тематического блока (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

Анализ художественного текста: определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей.

*Методы анализа. Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стиховедческий анализ.*

### **Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания**

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом и его составляющими – и интерпретационной деятельностью, ее разновидностями. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтеца и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историко-культурного комментирования, привлечения научных знаний для интерпретации художественного произведения).

### **Создание собственного текста**

В устной и письменной форме обучающийся способен обобщать и анализировать свой читательский опыт. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-

экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация, рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), *научное сообщение*, проект и презентация проекта.

Критерии оценки письменных работ, предполагающих анализ самостоятельно прочитанных произведений, приведены в разделе «Результаты».

### **Использование ресурса**

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Формирование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

*Для формирования рабочей программы углубленного изучения предмета «Литература» список тематических блоков может быть расширен за счет дополнительных историко-литературных или теоретико-литературных блоков или за счет углубления и более детального рассмотрения предлагаемых.*

## **Содержание**

### **Учебного предмета «Литература» в 10-11 классе**

#### **1 0 к л а с с**

10 КЛАСС РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА ЛИТЕРАТУРА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА ВВЕДЕНИЕ Социально-политическая ситуация в России второй половины XIX века. «Крестьянский вопрос» как определяющий фактор идейного противостояния в обществе. Разногласия между либеральным и революционно-демократическим крылом русского общества, их отражение в литературе и журналистике 1860–1880-х годов. Демократические тенденции в развитии русской культуры, её обращённость к реалиям современной жизни. Развитие реалистических традиций в прозе И. С. Тургенева, И. А. Гончарова, Л. Н. Толстого, А. П. Чехова и др. «Некрасовское» и «эстетическое» направления в поэзии, условность их размежевания. Расцвет русского национального театра (драматургия А. Н. Островского и А. П. Чехова). Новые типы героев и различные концепции обновления российской жизни (проза Н. Г. Чернышевского, Ф. М. Достоевского, Н. С. Лескова и др.). Вклад русской литературы второй половины XIX века в развитие отечественной и мировой культуры. Опорные понятия: историко-литературный процесс. Внутрипредметные связи: «вечные» темы русской классики. Межпредметные связи: отображение в литературе исторической эпохи.

А. Н. ОСТРОВСКИЙ Пьеса «Гроза». Статьи: Н. А. Добролюбов «Луч света в тёмном царстве» (фрагменты); Д. И. Писарев «Мотивы русской драмы» (фрагменты); А. А. Григорьев «После “Грозы” Островского. Письма к И. С. Тургеневу» (фрагменты). Изображение «затерянного мира» города Калинова в драме «Гроза». Катерина и Кабаниха как два нравственных полюса народной жизни. Трагедия совести и её разрешение в пьесе. Роль второстепенных и внесценических персонажей в «Грозе». Многозначность названия пьесы, символика деталей и специфика жанра. «Гроза» в русской критике (Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, А. А. Григорьев). Опорные понятия: драма, семейно-бытовая коллизия, речевой жест. Внутрипредметные связи: обращение героев А. Н. Островского к народной фразеологии; традиции отечественной драматургии в творчестве А. Н. Островского (пьесы Д. И. Фонвизина, А. С. Грибоедова, Н. В. Гоголя). Межпредметные связи: А. Н. Островский и русский театр; сценические интерпретации пьес А. Н. Островского. Для самостоятельного чтения: пьесы «Бесприданница», «Волки и овцы».

И. А. ГОНЧАРОВ Роман «Обломов». Статьи: Н. А. Добролюбов «Что такое обломовщина?» (фрагменты); А. В. Дружинин «“Обломов”. Роман И. А. Гончарова» (фрагменты); Д. И. Писарев «Роман А. И. Гончарова “Обломов”» (фрагменты). Быт и бытие Ильи Ильича Обломова. Внутренняя противоречивость природы героя, её соотнесённость с другими характерами (Андрей Штольц, Ольга Ильинская и др.). Любовная история как этап внутреннего самоопределения героя. Образ Захара и его роль в характеристике «обломовщины». Идеинокомпозиционное значение главы «Сон Обломова». Роль детали в раскрытии психологии персонажей романа. Отражение в судьбе Обломова глубинных сдвигов русской жизни. Роман «Обломов» в русской критике (Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, А. В. Дружинин). Опорные понятия: образная типизация, символика детали, психологический портрет. Внутрипредметные связи: функции и виды сравнения в романе «Обломов»; И. С. Тургенев и Л. Н. Толстой о романе «Обломов»; Онегин и Печорин как литературные предшественники Обломова. Межпредметные связи: музыкальные темы в романе «Обломов»; к/ф «Несколько дней из жизни И. И. Обломова» (реж. Н. С. Михалков).

И. С. ТУРГЕНЕВ Цикл «Записки охотника» (2–3 рассказа по выбору). Роман «Отцы и дети». Стихотворения в прозе: «Порог», «Памяти Ю. П. Вревской», «Два богача» и др. по выбору. Статьи: Н. Н. Страхов «И. С. Тургенев “Отцы и дети”» (фрагменты); Д. И. Писарев «Базаров. “Отцы и дети”, роман И. С. Тургенева» (фрагменты); М. А. Антонович «Асмодей нашего времени» (фрагменты). Яркость и многообразие народных типов в рассказах цикла «Записки охотника». Отражение различных начал русской жизни, внутренняя красота и духовная мощь русского человека как центральная тема цикла. Отражение в романе «Отцы и дети» проблематики эпохи. Противостояние двух поколений русской интеллигенции как главный «нерв» тургеневского повествования. Нигилизм Базарова, его социальные и нравственно-



философские истоки. Базаров и Аркадий. Черты «увядающей аристократии» в образах братьев Кирсановых. Любовная линия в романе и её место в общей проблематике произведения. Философские итоги романа, смысл его названия. Русская критика о романе и его герое (статьи Д. И. Писарева, Н. Н. Страхова, М. А. Антоновича). Стихотворения в прозе и их место в творчестве писателя. Художественная выразительность, лаконизм и философская насыщенность тургеневских миниатюр. Отражение русского национального самосознания в тематике и образах стихотворений. Опорные понятия: социально-психологический роман, принцип «тайной психологии» в изображении внутреннего мира героев. Внутрипредметные связи: особенности речевой характеристики героев романа «Отцы и дети»; И. С. Тургенев и группа «Современника»; литературные реминисценции в романе «Отцы и дети». Межпредметные связи: историческая основа романа «Отцы и дети» («говорящие» даты в романе); музыкальные темы в романе; песенная тематика рассказа «Певцы». Для самостоятельного чтения: роман «Рудин».

Н. А. НЕКРАСОВ Стихотворения: «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Блажен незлобивый поэт...», «Поэт и Гражданин», «Тройка», «Русскому писателю», «О погоде», «Пророк», «Я не люблю иронии твоей...», «Железная дорога», «Элегия. А.Н. Еву», «О Муза! я у двери гроба...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...» и др. по выбору. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». «Муза мести и печали» как поэтическая эмблема Некрасова-лирика. Судьбы простых людей и общенациональная идея в лирике Н. А. Некрасова разных лет. Лирический эпос как форма объективного изображения народной жизни в творчестве поэта. Гражданские мотивы в некрасовской лирике. Отражение в поэме «Кому на Руси жить хорошо» коренных сдвигов русской жизни. Мотив правдоискательства и сказочно-мифологические приёмы построения сюжета поэмы. Представители помещицкой Руси в поэме (образы Оболта-Оболдуева, князя Утятина и др.). Стихия народной жизни и её яркие представители (Яким Нагой, Ермил Гирин, дед Савелий и др.). Тема женской доли и образ Матрёны Корчагиной в поэме. Роль вставных сюжетов в некрасовском повествовании (легенды, притчи, рассказы и т. п.). Проблема счастья и её решение в поэме Н. А. Некрасова. Образ Гриши Добросклонова и его идейнокомпозиционное звучание. Опорные понятия: народность литературного творчества, демократизация поэтического языка, трёхсложные размеры стиха. Внутрипредметные связи: языковые средства «некрасовского стиля»; образ пророка в лирике А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Н. А. Некрасова; связь поэмы «Кому на Руси жить хорошо» с фольклорной традицией. Межпредметные связи: некрасовские мотивы в живописи И. Н. Крамского, Г. Г. Мясоедова, И. Е. Репина, Н. А. Касаткина и др.; жанр песни в лирике Н. А. Некрасова. Для самостоятельного чтения: поэмы «Саша», «Дедушка».

Ф. И. ТЮТЧЕВ Стихотворения: «Не то, что мните вы, природа...», «Silentium!», «Цицерон», «Умом Россию не понять...», «К. Б.» («Я встретил

вас — и всё былое...»), «Природа — сфинкс. И тем она верней...», «Певучесть есть в морских волнах...», «Ещё земли печален вид...», «Полдень», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...» и др. по выбору. «Мыслящая поэзия» Ф. И. Тютчева, её философская глубина и образная насыщенность. Развитие традиций русской мантической лирики в творчестве поэта. Природа, человек, Вселенная как главные объекты художественного постижения в тютчевской лирике. Тема трагического противостояния человеческого «я» и стихийных сил природы. Тема величия России, её судьбоносной роли в мировой истории. Драматизм звучания любовной лирики поэта. Опорные понятия: интеллектуальная лирика, лирическая миниатюра. Внутрипредметные связи: художественная функция глаголов с семантикой состояния в стихотворениях Ф. И. Тютчева; пантеизм как основа тютчевской философии природы; роль архаизмов в тютчевской лирике; пушкинские мотивы и образы в лирике Ф. И. Тютчева. Межпредметные связи: песни и романсы русских композиторов на стихи Ф. И. Тютчева (С. И. Танеев, С. В. Рахманинов и др.).

А. А. ФЕТ Стихотворения: «Шёпот, робкое дыханье...», «Учись у них — у дуба, у берёзы...», «Ещё майская ночь», «Заря прощается с землёю...», «Я пришёл к тебе с приветом...», «На заре ты её не буди...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Это утро, радость эта...», «Одним толчком согнать ладью живую...» и др. по выбору. Эмоциональная глубина и образно-стилистическое богатство лирики А. А. Фета. «Кульмис мгновенья» в творчестве поэта, стремление художника к передаче сиюминутного настроения внутри и вовне человека. Яркость и осязаемость пейзажа, гармоничность слияния человека и природы. Красота и поэтичность любовного чувства в интимной лирике А. А. Фета. Музыкально-мелодический принцип организации стиха и роль звукописи в лирике поэта. Служение гармонии и красоте окружающего мира как творческая задача Фета-художника. Опорные понятия: лирическая исповедальность, мелодика стиха, звукопись, лирический образ-переживание. Внутрипредметные связи: особенности поэтической морфологии лирики А. А. Фета; традиции русской романтической поэзии в фетовской лирике; А. А. Фет и поэты радикально-демократического лагеря (стихотворные пародии Д. Д. Минаева). Межпредметные связи: П. И. Чайковский о музыкальности лирики А. А. Фета.

А. К. ТОЛСТОЙ Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно...», «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...», «Когда природа вся трепещет и сияет...», «Прозрачных облаков спокойное движенье...», «Государь ты наш батюшка...», «История государства Российского от Гостомысла до Тимашева», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Против течения» и др. по выбору. Исповедальность и лирическая проникновенность поэзии А. К. Толстого. Романтический колорит интимной лирики поэта, отражение в ней идеальных устремлений художника. Радость слияния человека с природой как основной мотив «пейзажной» лирики поэта. Жанрово-тематическое бо-

гатство творчества А. К. Толстого: многообразие лирических мотивов, обращение к историческому песенному фольклору и политической сатире. Опорные понятия: лирика позднего романтизма, историческая песня. Внутрипредметные связи: традиции народной поэзии в лирике А. К. Толстого; А. К. Толстой и братья Жемчужниковы; сатирические приёмы в творчестве А. К. Толстого и М. Е. Салтыкова-Щедрина. Межпредметные связи: исторические сюжеты и фигуры в произведениях А. К. Толстого; романсы П. И. Чайковского на стихи А. К. Толстого. Для самостоятельного чтения: роман «Князь Серебряный».

М. Е. САЛТЫКОВ-ЩЕДРИН Сказки: «Дикий помещик», «Медведь на воеводстве», «Премудрый пискарь». Роман-хроника «История одного города» (обзорное изучение). «Сказки для детей изрядного возраста» как вершинный жанр в творчестве Щедрина-сатирика. Сатирическое осмысление проблем государственной власти, помещичьих нравов, народного сознания в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Развенчание обывательской психологии, рабского начала в человеке («Премудрый пискарь»). Приёмы сатирического воссоздания действительности в щедринских сказках (фольклорная стилизация, гипербола, гротеск, эзопов язык и т. п.). Соотношение авторского идеала и действительности в сатире М. Е. Салтыкова-Щедрина. Опорные понятия: сатирическая литературная сказка, сарказм, гротеск, ирония. Внутрипредметные связи: фольклорные элементы в языке сатирической прозы М. Е. Салтыкова-Щедрина; фольклорные мотивы в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина; традиции Д. И. Фонвизина и Н. В. Гоголя в щедринской сатире. Межпредметные связи: произведения М. Е. Салтыкова-Щедрина в иллюстрациях художников (Кукрыниксы, В. С. Карасёв, М. С. Башилов и др.). Для самостоятельного чтения: сказки «Орёл-меценат», «Богатырь», «Коняга». Н. С. ЛЕСКОВ Повесть «Очарованный странник». Стремление Н. С. Лескова к созданию «монографий» народных типов. Образ Ивана Флягина и национальный колорит повести. «Очарованность» героя, его богатырство, духовная восприимчивость и стремление к подвигам. Соединение святости и греховности, наивности и душевной глубины в русском национальном характере. Сказочный характер повествования, стилистическая и языковая яркость «Очарованного странника». Опорные понятия: литературный сказ, жанр путешествия. Внутрипредметные связи: былинные мотивы в образе Флягина; тема богатырства в повести Н. С. Лескова и поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души»; язык и стиль лесковского сказа. Для самостоятельного чтения: повести «Тупейный художник», «Запечатлённый ангел».

Л. Н. ТОЛСТОЙ Роман-эпопея «Война и мир». Жанрово-тематическое своеобразие толстовского романа-эпопеи: масштабность изображения исторических событий, многогеройность, переплетение различных сюжетных линий и т. п. Художественно-философское осмысление сущности войны в романе. Патриотизм скромных тружеников войны и псевдопатриотизм «военных трутней». Критическое изображение высшего света в романе, противопо-

ставление мертвенности светских отношений «диалектике души» любимых героев автора. Этапы духовного самосовершенствования Андрея Болконского и Пьера Безухова, сложность и противоречивость жизненного пути героев. «Мысль семейная» и её развитие в романе: семьи Болконских и Ростовых и семьи-имитации (Берги, Друбецкие, Курагины и т. п.). Черты нравственного идеала автора в образах Наташи Ростовской и Марьи Болконской. «Мысль народная» как идейно-художественная основа толстовского эпоса. Противопоставление образов Кутузова и Наполеона в свете авторской концепции личности в истории. Феномен «общей жизни» и образ «дубины народной войны» в романе. Тихон Щербатый и Платон Каратаев как два типа народно-патриотического сознания. Значение романа-эпопеи Толстого для развития русской реалистической литературы. Опорные понятия: роман-эпопея, «диалектика души», историософская концепция. Внутрипредметные связи: своеобразие толстовского синтаксиса в романе-эпопее «Война и мир»; Л. Н. Толстой и И. С. Тургенев; стихотворение М. Ю. Лермонтова «Бородино» и его переосмысление в романе Л. Н. Толстого; образ Наполеона и тема «бонапартизма» в произведениях русских классиков. Межпредметные связи: исторические источники романа «Война и мир»; живописные портреты Л. Н. Толстого (И. Н. Крамской, Н. Н. Ге, И. Е. Репин, М. В. Нестеров), иллюстрации к роману «Война и мир» (М. С. Башилов, Л. О. Пастернак, П. М. Боклевский, В. А. Серов, Д. А. Шмаринов). Для самостоятельного чтения: повесть «Казачки», роман «Анна Каренина».

Ф. М. ДОСТОЕВСКИЙ Роман «Преступление и наказание». Эпоха кризиса в «зеркале» идеологического романа Ф. М. Достоевского. Образ Петербурга и средства его воссоздания в романе. Мир «униженных и оскорблённых» и бунт личности против жестоких законов социума. Образ Раскольникова и тема «гордого человека» в романе. Теория Раскольникова и идейные «двойники» героя (Лужин, Свидригайлов и др.). Принцип полифонии в решении философской проблематики романа. Раскольников и «вечная Сонечка». Сны героя как средство его внутреннего самораскрытия. Нравственно-философский смысл преступления и наказания Родиона Раскольникова. Роль эпилога в раскрытии авторской позиции в романе. Опорные понятия: идеологический роман и герой-идея, полифония (многоголосие), герои-«двойники». Внутрипредметные связи: особенности речевой характеристики героев «Преступления и наказания»; творческая полемика Л. Н. Толстого и Ф. М. Достоевского; сквозные мотивы и образы русской классики в романе Ф. М. Достоевского (евангельские мотивы, образ Петербурга, тема «маленького человека», проблема индивидуализма и др.). Межпредметные связи: язык и стиль Ф. М. Достоевского; роман «Преступление и наказание» в театре и кино (постановки Ю. А. Завадского, Ю. П. Любимова, К. М. Гинкаса, Л. А. Кулиджанова, А. Н. Сокурова и др.). Для самостоятельного чтения: романы «Идиот», «Братья Карамазовы».

А. П. ЧЕХОВ Рассказы: «Крыжовник», «Человек в футляре», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Студент», «Палата № 6» и др. по выбору. Пьеса «Вишнёвый сад». Различение понятий «быт» и «бытие» в прозе А. П. Чехова. Образы «футлярных» людей в чеховских рассказах и проблема «самостояния» человека в мире жестокости и пошлости. Лаконизм, выразительность художественной детали, глубина психологического анализа как отличительные черты чеховской прозы. Новаторство Чехова-драматурга. Соотношение внешнего и внутреннего сюжетов в комедии «Вишнёвый сад». Лирическое и драматическое начала в пьесе. Фигуры героев-«недотёп» и символический образ сада в комедии. Роль второстепенных и внесценических персонажей в чеховской пьесе. Функция ремарок, звука и цвета в «Вишнёвом саду». Сложность и неоднозначность авторской позиции в произведении. Опорные понятия: «бессюжетное» действие, лирическая комедия, подтекст, символическая деталь. Внутрипредметные связи: «речевые портреты» персонажей «Вишнёвого сада»; А. П. Чехов и Л. Н. Толстой; тема «маленького человека» в русской классике и произведениях А. П. Чехова. Межпредметные связи: сценические интерпретации комедии «Вишнёвый сад» (постановки К. С. Станиславского, Ю. И. Пименова, В. Я. Левенталя, А. В. Эфроса, Л. Г. Трушкина и др.). Для самостоятельного чтения: пьесы «Гроза», «Дядя Ваня».

## 11 КЛАСС

### РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА ВВЕДЕНИЕ. РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Сложность и самобытность русской литературы XX века, отражение в ней драматических коллизий отечественной истории. Единство и целостность гуманистических традиций русской культуры на фоне трагедии «расколота лиры» (разделение на советскую и эмигрантскую литературу). «Русская точка зрения» как глубинная основа внутреннего развития классики XX века, рождения «людей-эпох», переживших своё время. Опорные понятия: историко-литературный процесс. Внутрипредметные связи: «вечные» темы русской классики. Межпредметные связи: отображение в литературе исторической эпохи.

РЕАЛИСТИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ И МОДЕРНИСТСКИЕ ИСКАНИЯ В ЛИТЕРАТУРЕ НАЧАЛА XX ВЕКА «Ностальгия по неизвестному» как отражение общего духовного климата в России на рубеже веков. Разноречивость тенденций в культуре «нового времени»: от апокалиптических ожиданий и пророчеств до радостного приятия грядущего. Реалистические традиции и модернистские искания в литературе и искусстве. Достижения русского реализма в творчестве Л. Н. Толстого и А. П. Чехова рубежа веков. Опорные понятия: реализм, модернизм, декаданс. Внутрипредметные связи: взаи-

модействие литературных направлений; творчество Л. Н. Толстого и А. П. Чехова на рубеже веков. Межпредметные связи: литература и искусство начала XX века. И. А. БУНИН Стихотворения: «Сумерки», «Слово», «Седое небо надо мной...», «Христос воскрес! Опять с зарёю...» и др. по выбору. Рассказы: «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Лёгкое дыхание», «Чистый понедельник». Живописность, напевность, философская и психологическая насыщенность бунинской лирики. Органическая связь поэта с жизнью природы, точность и лаконизм детали. Бунинская поэтика «остывших» усадеб и лирических воспоминаний. Тема «закатной» цивилизации и образ «нового человека со старым сердцем». Мотивы ускользающей красоты, преодоления суетного в стихии вечности. Тема России, её духовных тайн и нерушимых ценностей. Опорные понятия: лирическая проза, приёмы словесной живописи. Внутрипредметные связи: признаки прозаического и поэтического текстов в языке бунинских рассказов; И. А. Бунин и М. Горький; Л. Н. Толстой о творчестве И. А. Бунина; влияние реализма И. С. Тургенева и А. П. Чехова на бунинскую прозу. Межпредметные связи: лирический пейзаж в прозе И. А. Бунина и в живописи М. В. Нестерова; романсы С. В. Рахманинова на стихи И. А. Бунина. Для самостоятельного чтения: повести «Деревня», «Суходол», рассказы «Косцы», «Книга», «Чаша жизни».

М. ГОРЬКИЙ Рассказ «Старуха Изергиль» и др. по выбору. Пьеса «На дне». Воспевание красоты и духовной мощи свободного человека в горьковских рассказах-легендах. Необычность героя-рассказчика и персонажей легенд. Философско-этическая проблематика пьесы о людях «дна». Спор героев о правде и мечте как образно-тематический стержень пьесы. Принцип многоголосия в разрешении основного конфликта драмы. Сложность и неоднозначность авторской позиции. Опорные понятия: романтическая проза, принцип полилога и полифонии в драме, социально-философская драма, легендарно-романтический герой. Внутрипредметные связи: роль синтаксиса в пьесе «На дне»; традиции романтизма в раннем творчестве М. Горького; М. Горький и писатели объединения «Среды»; И. Ф. Анненский о драматургии М. Горького («Книги отражений»). Межпредметные связи: М. Горький и МХТ; сценические интерпретации пьесы «На дне Для самостоятельного чтения: рассказы «Проводник», «Бывшие люди», «Ледоход»; повесть «Фома Гордеев».

А. И. КУПРИН Рассказ «Гранатовый браслет». Повесть «Олеся». Нравственно-философский смысл истории о «невозможной» любви. Своеобразие «музыкальной» организации повествования. Роль детали в психологической обрисовке характеров и ситуаций. Опорные понятия: очерковая проза, символическая деталь. Внутрипредметные связи: толстовские мотивы в прозе А.И. Куприна. Межпредметные связи: роль обособленных определений в «Гранатовом браслете»; Л. ван Бетховен. Соната № 2 (ор. 2. № 2) Largo Appassionato (к рассказу «Гранатовый браслет»). Для самостоятельного чтения: рассказы «Allez!», «Гамбринус», «Штабс-капитан Рыбников».

## СЕРЕБРЯНЫЙ ВЕК РУССКОЙ ПОЭЗИИ Истоки, сущность

и хронологические границы «русского культурного ренессанса». Художественные открытия поэтов «нового времени»: поиски новых форм, способов лирического самовыражения, утверждение особого статуса художника в обществе. Основные течения в русской поэзии начала XX века (символизм, акмеизм, футуризм). Опорные понятия: символизм, акмеизм, футуризм, двоемирие, мистическое содержание, символ. Внутрипредметные связи: поэзия русского модернизма и традиции XIX века. Межпредметные связи: поэзия начала XX века в контексте русского «культурного ренессанса». СИМВОЛИЗМ И РУССКИЕ ПОЭТЫ-СИМВОЛИСТЫ Предсимволистские тенденции в русской поэзии (творчество С. Я. Надсона, К. М. Фофанова, К. К. Случевского и др.). Манифесты, поэтические самоопределения, творческие дебюты поэтов-символистов. Образный мир символизма, принципы символизации, приёмы художественной выразительности. Старшее поколение символистов (Д. С. Мережковский, З. Н. Гиппиус, В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт и др.) и младосимволисты (А. А. Блок, А. Белый, Вяч.И. Иванов и др.). Опорные понятия: программная лирика, образ-символ, звукообраз. Внутрипредметные связи: традиции романтизма в лирике поэтов-символистов; поэтические открытия А. А. Фета, их значение для русского символизма. Межпредметные связи: символизм в русской живописи (В. Э. Борисов-Мусатов, М. А. Врубель, К. С. Петров-Водкин и др.); символизм в музыке (А. Н. Скрябин).

ПОЭЗИЯ В. Я. БРЮСОВА И К. Д. БАЛЬМОНТА Серия книг «Русские символисты» под редакцией В.Я. Брюсова — дерзкий дебют символистов. Использование оксюморона как доминирующей стилистической фигуры. «Элементарные слова о символической поэзии» К. Д. Бальмонта. Опорные понятия: звукообраз, музыкальность стиха, оксюморон. Внутрипредметные связи: античный миф в символистской поэзии. Межпредметные связи: музыкальные образы в лирике К. Д. Бальмонта. А. А. БЛОК Стихотворения: «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «В ресторане», «Вхожу я в тёмные храмы...», «Незнакомка», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «На железной дороге», «О, я хочу безумно жить...», «Россия», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Скифы» и др. по выбору. Поэма «Двенадцать». Романтический образ «влюблённой души» в «Стихах о Прекрасной Даме». Столкновение идеальных верований художника со «страшным миром» в процессе «вочеловечения» поэтического дара. Стихи поэта о России как трагическое предупреждение об эпохе «неслыханных перемен». Особенности образного языка Блока, роль символов в передаче авторского мироощущения. Образ «мирового пожара в крови» как отражение «музыки стихий» в поэме «Двенадцать». Фигуры апостолов новой жизни и различные трактовки числовой символики поэмы. Образ Христа и христианские мотивы в произведении. Споры по поводу финала «Двенадцати». Опорные понятия: лирический цикл, реминисценция. Внутрипредметные связи: фонетический состав блоковского стиха; черты философии и поэтики В. С. Соловьёва в ли-

рике А. А. Блока; творческие связи А. А. Блока и А. Белого. Межпредметные связи: лирика А. А. Блока и живопись М. А. Врубеля; А. А. Блок и Ю. П. Анненков — первый иллюстратор поэмы «Двенадцать». Для самостоятельного чтения: стихотворения «Девушка пела в церковном хоре...», «Фабрика», «Русь», «Коршун», цикл «Кармен», поэма «Соловьиный сад».

«ПРЕОДОЛЕВШИЕ СИМВОЛИЗМ» Истоки и последствия кризиса символизма в 1910-е годы. Манифесты акмеизма и футуризма. Эгофутуризм (И. Северянин) и кубофутуризм (группа «будетлян»). Творчество В. Хлебникова и его «программное» значение для поэтов-кубофутуристов. Вклад Н. А. Клюева и «новокрестьянских поэтов» в образно-стилистическое богатство русской поэзии XX века. Взаимовлияние символизма и реализма. И. Ф. Анненский. Стихотворения: «Среди миров», «Старая шарманка», «Смычок и струны», «Старые эстонки» и др. по выбору. Поэзия И. Ф. Анненского как необходимое звено между символизмом и акмеизмом. Внутренний драматизм и исповедальность лирики И. Ф. Анненского. Жанр «трилистника» в художественной системе поэта. Глубина лирического самоанализа и чуткость к «шуму повседневности» в поэзии И. Ф. Анненского. Опорные понятия: акмеизм, футуризм, новокрестьянская поэзия. Внутрипредметные связи: индивидуальное творчество и «цеховые» отношения между поэтами. Межпредметные связи: поэзия и живопись кубофутуристов.

Н. С. ГУМИЛЁВ Стихотворения: «Слово», «Жираф», «Кенгуру», «Заблудившийся трамвай», «Шестое чувство» и др. по выбору. Герой-маска в ранней поэзии Н. С. Гумилёва. «Муза дальних странствий» как поэтическая эмблема гумилёвского неоромантизма. Экзотический колорит «лирического эпоса»

Н. С. Гумилёва. Тема истории и судьбы, творчества и творца в поздней лирике поэта. Опорные понятия: неоромантизм в поэзии, лирический герой-маска. Внутрипредметные связи: аллитерированный стих в произведениях Н. С. Гумилёва; полемика Н. С. Гумилёва и А. А. Блока о сущности поэзии; пушкинские реминисценции в лирике Н. С. Гумилёва («Заблудившийся трамвай»). Межпредметные связи: лирика Н. С. Гумилёва и живопись П. Гогена; рисунки Н. С. Гумилёва. Для самостоятельного чтения: стихотворения «Я конквистадор в панцире железном...», «Восьмистишие», «Память», «Рабочий», рассказ «Скрипка Страдивариуса».

А. А. АХМАТОВА Стихотворения: «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати...», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Я научилась просто, мудро жить...», «Молитва», «Когда в тоске самоубийства...», «Высокомерьем дух твой помрачён...», «Мужество», «Родная земля» и др. по выбору. Поэма «Реквием». Психологическая глубина и яркость любовной лирики А. А. Ахматовой. Тема творчества и размышления о месте художника в «большой» истории. Раздумья о судьбах России в исповедальной лирике А. А. Ахматовой. Гражданский пафос стихотворений военного времени. Мону-



ментальность, трагическая мощь ахматовского «Реквиема». Единство «личной» темы и образа страдающего народа. Библейские мотивы и их идейно-образная функция в поэме. Тема исторической памяти и образ «бесслёзного» памятника в финале поэмы. Опорные понятия: лирическая исповедальность, микроцикл. Внутрипредметные связи: особенности поэтического синтаксиса А. А. Ахматовой; А. А. Ахматова и Н. С. Гумилёв; творческий диалог А. А. Ахматовой и М. И. Цветаевой; стихи А. А. Ахматовой об А. С. Пушкине. Межпредметные связи: образ А. А. Ахматовой в живописи (К. С. Петров-Водкин, Ю. П. Анненков, А. Модильяни, Н. И. Альтман и др.); «Реквием» А. А. Ахматовой и Requiem В. А. Моцарта. Для самостоятельного чтения: стихотворения «Заплакала осень, как вдова...», «Перед весной бывают дни такие...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Стихи о Петербурге», «Сероглазый король», «Приморский сонет»; «Поэма без героя».

М. И. ЦВЕТАЕВА Стихотворения: «Попытка ревности», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Мне нравится, что Вы больны не мной...», «Молитва», «Тоска по родине! Давно...», «Куст», «Рассвет на рельсах», «Стихи к Блоку» («Имя твоё — птица в руке...») и др. по выбору. Уникальность поэтического голоса М. И. Цветаевой, её поэтического темперамента. Поэзия М. И. Цветаевой как лирический дневник эпохи. Исповедальность, внутренняя самоотдача, максимальное напряжение духовных сил как отличительные черты цветаевской лирики. Тема Родины, «собрание» России в произведениях разных лет. Поэт и мир в творческой концепции Цветаевой, образно-стилистическое своеобразие её поэзии. Опорные понятия: лирический пафос, кольцевой повтор, рефрен, дискретность (прерывистость) стиха. Внутрипредметные связи: особая «цветаевская» фонетика (звукоподражание, фонетическая вариативность слова, фонетическая трансформация); пушкинская тема в творчестве М. И. Цветаевой; посвящение поэтам-современникам в цветаевской лирике («Стихи к Блоку», «Стихи к Ахматовой», «Маяковскому» и др.). Межпредметные связи: поэзия и музыка в творческой судьбе М. И. Цветаевой (автобиографический очерк «Мать и музыка»). Для самостоятельного чтения: «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Семь холмов — как семь колоколов!..» (из цикла «Стихи о Москве»), «Поэма Горы», циклы «Пригвождена», «Стихи к Блоку», «Ученик».

«КОРОЛИ СМЕХА» ИЗ ЖУРНАЛА «САТИРИКОН» Развитие традиций отечественной сатиры в творчестве А. Т. Аверченко, Н. Тэффи, Саши Чёрного, Дон Аминадо. Темы и мотивы сатирической новеллистики А. Т. Аверченко дореволюционного и эмигрантского периода («Дюжина ножей в спину революции»). Мастерство писателя в выборе приёмов комического. Опорные понятия: сарказм, ирония, политическая сатира. Внутрипредметные связи: традиции русской сатиры в новеллистике А. Т. Аверченко. Межпредметные связи: тема современного искусства в рассказах А. Т. Аверченко. ОКТЯБРЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПРОЦЕСС 20-х ГОДОВ Ок-

тябрьская революция в восприятии художников различных направлений. Литература и публицистика послереволюционных лет как живой документ эпохи («Апокалипсис нашего времени» В. В. Розанова, «Окаянные дни» И. А. Бунина, «Несвоевременные мысли» М. Горького, «Молитва о России» И. Г. Эренбурга, «Плачи» А. М. Ремизова, «Голой год» Б. А. Пильняка и др.). Литературные группировки, возникшие после Октября 1917 года (Пролеткульт, «Кузница», ЛЕФ, конструктивизм, имажинизм, «Перевал», «Серапионовы братья» и др.). Возникновение «гнезд рассеяния» эмигрантской части «расколотой лиры» (отъезд за границу И. А. Бунина, И. С. Шмелёва, А. М. Ремизова, Г. В. Иванова, Б. К. Зайцева, М. И. Цветаевой, А. Т. Аверченко и др.). Тема Родины и революции в произведениях писателей «новой волны» («Чапаев» Д. А. Фурманова, «Разгром» А. А. Фадеева, «Конармия» И. Э. Бабеля, «Донские рассказы» М. А. Шолохова, «Сорок первый» Б. А. Лавренёва и др.). Развитие жанра антиутопии в романах Е. И. Замятина «Мы» и А. П. Платонова «Чевенгур». Развенчание идеи «социального рая на земле», утверждение ценности человеческой «единицы». Юмористическая проза 20-х годов. Стилистическая яркость и сатирическая заострённость новеллистического сказа М. М. Зощенко (рассказы 1920-х годов). Сатира с философским подтекстом в романах И. Ильфа и Е. Петрова «Двенадцать стульев» и «Золотой телёнок». Опорные понятия: эмигрантская литература, антиутопия, орнаментальная проза, сказ, конструктивизм, ОБЭРИУ. Внутрипредметные связи: образ «нового мира» в творчестве писателей разных направлений. Межпредметные связи: исторический процесс и его художественное осмысление в 1920-е годы.

В. В. МАЯКОВСКИЙ Стихотворения: «А вы могли бы?», «Ночь», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «О дряни», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Лиличка!», «Юбилейное» и др. по выбору. Поэмы: «Облако в штанах», «Во весь голос» (вступление). Тема поэта и толпы в ранней лирике В. В. Маяковского. Город как «цивилизация одиночества» в лирике поэта. Тема «художник и революция», её образное воплощение в лирике поэта. Отражение «гримас» нового быта в сатирических произведениях. Специфика традиционной темы поэта и поэзии в лирике В. В. Маяковского. Новаторство поэта в области художественной формы. Бунтарский пафос поэмы «Облако в штанах»: четыре «долой!» как сюжетно-композиционная основа поэмы. Соединение любовной темы с социально-философской проблематикой эпохи. Поэма «Во весь голос» как попытка диалога с потомками, лирическая исповедь поэта-гражданина. Опорные понятия: образная гиперболизация, декламационный стих, поэтические неологизмы. Внутрипредметные связи: неологизмы в лирике В. В. Маяковского; библейские мотивы в поэзии В. В. Маяковского; цикл стихов М. И. Цветаевой, посвящённый В. В. Маяковскому; литературные пародии на лирику В. В. Маяковского (А. Г. Архангельский, М. Д. Вольпин и др.). Межпредметные связи: поэзия В. В. Маяковского и творчество художников-кубистов (К. С. Малевич, М. Ф. Ларионов, И. И. Машков и др.); В. В. Маяковский и театр. Для самостоятельного чтения:

стихотворения «Ода революции», «Левый марш», «Приказ по армии искусств», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Хорошее отношение к лошадям», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»; поэмы «Люблю», «Хорошо!»; пьесы «Клоп», «Баня

С. А. ЕСЕНИН Стихотворения: «Выткался на озере алый свет зари...», «Песнь о собаке», «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Чую радуницу Божью...», «В том краю, где жёлтая крапива...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Русь советская» и др. по выбору. Поэма «Анна Снегина». Природа родного края и образ Руси в лирике С. А. Есенина. Религиозные мотивы в ранней лирике поэта. Трагическое противостояние города и деревни в лирике 1920-х годов. Любовная тема в поэзии С. А. Есенина. Богатство поэтической речи, народно-песенное начало, философичность как основные черты есенинской поэтики. Соотношение лирического и эпического начал в поэме «Анна Снегина», её нравственно-философская проблематика. Мотив сбережения молодости и души как главная тема «позднего» С. А. Есенина. Опорные понятия: имажинизм как поэтическое течение, лиро-эпическая поэма. Внутрипредметные связи: эпитеты в лирике С. А. Есенина; С. А. Есенин и А. А. Блок; творческая полемика С. А. Есенина и В. В. Маяковского; пушкинские традиции в лирике С. А. Есенина. Межпредметные связи: С. А. Есенин в музыке (лирические циклы и романсы Г. В. Свиридова, З. И. Левиной, В. Н. Липатова, В. Ф. Веселова и др.). Для самостоятельного чтения: стихотворения «Письмо матери», «Инония», «Кобыльи корабли», «Цветы», «О красном вечере задумалась дорога...», «Запели тёсанные дроги...», «Русь», «Пушкину», «Я иду долиной. На затылке кепи...», «Низкий дом с голубыми ставнями...»; поэмы «Чёрный человек», «Страна Негодяев».

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПРОЦЕСС 30-х — НАЧАЛА 40-х ГОДОВ Духовная атмосфера десятилетия и её отражение в литературе и искусстве. Сложное единство оптимизма и горечи, идеализма и страха, возвышения человека труда и бюрократизации власти. Рождение новой песенно-лирической ситуации. Героини стихотворений П. Н. Васильева и М. В. Исаковского (символический образ России — Родины). Лирика Б. П. Корнилова, Д. Б. Кедрина, М. А. Светлова, А. А. Жарова и др. Литература на стройке: произведения 1930-х годов о людях труда («Энергия» Ф. В. Гладкова, «Соть» Л. М. Леонова, «Гидроцентраль» М. С. Шагинян, «Время, вперёд!» В. П. Катаева, «Люди из захолустья» А. Г. Малышкина и др.). Драматургия: «Чужой ребёнок» В. В. Шкваркина, «Таня» А. Н. Арбузова. Человеческий и творческий подвиг Н. А. Островского. Уникальность и полемическая заострённость образа Павла Корчагина в романе «Как закалялась сталь». Тема коллективизации в литературе. Трагическая судьба Н. А. Клюева и поэтов «крестьянской купницы».

Поэма А. Т. Твардовского «Страна Муравия» и роман М. А. Шолохова «Поднятая целина». Первый съезд Союза писателей СССР и его общественно-историческое значение. Эмигрантская «ветвь» русской литературы в 1930-е годы. Ностальгический реализм И. А. Бунина, Б. К. Зайцева, И. С. Шмелёва. «Парижская нота» русской поэзии 1930-х годов. Лирика Г. В. Иванова, Б. Ю. Поплавского, Н. А. Оцупа, Д. М. Кнута, Л. Д. Червинской, Г. В. Адамовича и др. О. Э. Мандельштам. Стихотворения: «Заснула чернь. Зияет площадь аркой...», «На розвальнях, уложенных соломой...», «Эпиграмма», «За гремучую доблесть грядущих веков...» и др. Истоки поэтического творчества. Близость к акмеизму. Историческая тема в лирике О. Э. Мандельштама. Осмысление времени и противостояние «веку-волкодаву». Художественное мастерство поэта. А. Н. Толстой. Роман «Пётр Первый». Основные этапы становления исторической личности, черты национального характера в образе Петра. Образы сподвижников царя и противников петровских преобразований. Проблемы народа и власти, личности и истории в художественной концепции автора. Жанровое, композиционное и стилистико-языковое своеобразие романа. Опорные понятия: песенно-лирическая ситуация, «парижская нота» русской поэзии, историко-биографическое повествование. Внутрипредметные связи: образ «идеального» героя в литературе разных эпох, «петровская» тема в произведениях М. В. Ломоносова, А. С. Пушкина, А. К. Толстого, А. А. Блока. Межпредметные связи: песни на стихи М. В. Исаковского, М. А. Светлова, А. А. Жарова и др.; исторические источники романа «Пётр Первый» (труды Н. Г. Устрялова, С. М. Соловьёва и др.). М. А. ШОЛОХОВ Роман-эпопея «Тихий Дон». Историческая широта и масштабность шолоховского эпоса. Картины жизни донского казачества в романе. Изображение революции и Гражданской войны как общенародной трагедии. Идея Дома и святости семейного очага в романе. Роль и значение женских образов в художественной системе романа. Сложность, противоречивость пути «казачьего Гамлета» Григория Мелехова, отражение в нём традиций народного правдоискательства. Художественно-стилистическое своеобразие «Тихого Дона». Исторически-конкретное и вневременное в проблематике шолоховского романа-эпопеи. Опорные понятия: хронотоп романа-эпопеи, гуманистическая концепция истории в литературе. Внутрипредметные связи: продолжение традиций толстовского эпоса в «Тихом Доне» («мысль народная» и «мысль семейная»); шолоховский эпос в контексте произведений о Гражданской войне (А. Фадеев, И. Бабель, М. Булгаков). Межпредметные связи: роль диалектизмов в шолоховском повествовании; исторические источники романа «Тихий Дон» (книги В. Ф. Владимировой, А. А. Френкеля, М. Н. Корчина и др.); «Тихий Дон» в иллюстрациях художников (С. Г. Корольков, О. Г. Верейский, Ю. П. Ребров) и киноверсиях (к/ф реж. И. К. Правова и О. И. Преображенской (1930), С. А. Герасимова (1958), С. В. Урсуляка (2015)).

М. А. БУЛГАКОВ Романы: «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» — по выбору. Многослойность исторического пространства в «Белой гвардии».

Проблема нравственного самоопределения личности в эпоху смуты. Дом Турбиных как островок любви и добра в бурном море Истории. Сатирическое изображение политических временщиков, приспособленцев, обывателей (гетман, Тальберг, Лисович). Трагедия русской интеллигенции как основной пафос романа. «Мастер и Маргарита» как «роман-лабиринт» со сложной философской проблематикой. Взаимодействие трёх повествовательных пластов в образно-композиционной системе романа. Нравственно-философское звучание «ершалаимских» глав. Сатирическая «дьяволиада» М. А. Булгакова в романе. Неразрывность связи любви и творчества в проблематике «Мастера и Маргариты». Опорные понятия: карнавальная смех, сатира. Внутрипредметные связи: евангельские мотивы в прозе М. А. Булгакова; традиции мировой литературы в «Мастере и Маргарите» (И. В. Гёте, Э.Т.А. Гофман, Н. В. Гоголь). Межпредметные связи: роль глаголов-сказуемых в булгаковских произведениях; М. А. Булгаков и театр; сценические и киноинтерпретации произведений М. А. Булгакова; музыкальные реминисценции в булгаковской прозе. Для самостоятельного чтения: рассказ «Красная корона», повесть «Собачье сердце», пьесы «Бег», «Дни Турбиных».

Б. Л. ПАСТЕРНАК Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Снег идёт», «В больнице», «Зимняя ночь», «Гамлет», «Во всём мне хочется дойти...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Определение поэзии», «Гефсиманский сад» и др. по выбору. Единство человеческой души и стихии мира в лирике Б. Л. Пастернака. Неразрывность связи человека и природы, их взаимодействие. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции Б. Л. Пастернака. Трагизм гамлетовского противостояния художника и эпохи в позднем творчестве поэта. Метафорическое богатство и образная яркость лирики Б. Л. Пастернака. Опорные понятия: метафорический ряд, лирико-религиозная проза. Внутрипредметные связи: роль и значение метафоры в контексте одного из произведений поэта; Б. Л. Пастернак и поэзия русского футуризма; евангельская и шекспировская темы в лирике поэта; Б. Л. Пастернак и В. В. Маяковский. Межпредметные связи: рисунки Л. О. Пастернака; музыкальные образы Ф. Шопена в лирике Б. Л. Пастернака. Для самостоятельного чтения: стихотворения «Никого не будет в доме...», «Про эти стихи», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Сосны», «Иней», «Июль»; поэма «Девятьсот пятый год».

А. П. ПЛАТОНОВ Рассказы: «Возвращение», «Июльская гроза». Повести: «Сокровенный человек», «Котлован» — по выбору. Оригинальность, самобытность художественного мира А. П. Платонова. Тип платоновского героя — мечтателя, романтика, правдоискателя. «Детскость» стиля и языка писателя, тема детства в прозе А. П. Платонова. Соотношение «задумчивого» авторского героя с революционной доктриной «всеобщего счастья». Смысл трагического финала повести «Котлован», философская многозначность её названия. Роль «ключевых» слов-понятий в художественной системе писателя. Опорные понятия: литературная антиутопия, «ключевая» лексика. Внут-

рипредметные связи: жанр антиутопии в творчестве А. П. Платонова и Е. И. Замятина. Межпредметные связи: проза А. П. Платонова и живопись П. Н. Филонова. Для самостоятельного чтения: рассказы «Родина электричества», «Старый механик», «Фро», повесть «Джан».

**ЛИТЕРАТУРА ПЕРИОДА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ** Отражение летописи военных лет в произведениях русских писателей. Публицистика времён войны (А. Н. Толстой, И. Г. Эренбург, Л. М. Леонов, О. Ф. Берггольц, В. С. Гроссман и др.). Лирика военных лет. Песенная поэзия В. И. Лебедева-Кумача, М. В. Исаковского, Л. И. Ошанина, Е. А. Долматовского, А. А. Суркова, А. И. Фатьянова, К. М. Симонова. «Моабитская тетрадь» Мусы Джалиля. Жанр поэмы в литературной летописи войны («Зоя» М. И. Алигер, «Сын» П. Г. Антокольского, «Двадцать восемь» М. А. Светлова и др.). Поэма А. Т. Твардовского «Василий Тёркин» как вершинное произведение времён войны. Прославление подвига народа и русского солдата в «Книге про бойца». Проза о войне. «Дни и ночи» К. М. Симонова, «Звезда» Э. Г. Казакевича, «Спутники» В. Ф. Пановой, «Молодая гвардия» А. А. Фадеева, «Повесть о настоящем человеке» Б. П. Полевого, «Судьба человека» М. А. Шолохова и др. Опорные понятия: военная публицистика, документальная проза. Внутрипредметные связи: «сквозные» темы прозы и поэзии военных лет. Межпредметные связи: песенная поэзия М. Исаковского, А. Суркова, А. Фатьянова и др.

**А. Т. ТВАРДОВСКИЙ** Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете...», «Дробится рваный цоколь монумента...», «Я знаю, никакой моей вины...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом», «В чём хочешь человечество вины...» и др. по выбору. Поэма «По праву памяти». Доверительность и теплота лирической интонации А. Т. Твардовского. Любовь к «правде вещей» как основной мотив «лирического эпоса» художника. Память войны, тема нравственных испытаний на дорогах истории в произведениях разных лет. Философская проблематика поздней лирики поэта. «По праву памяти» как поэма-исповедь, поэма-завещание. Тема прошлого, настоящего и будущего в свете исторической памяти, уроков пережитого. Гражданственность и нравственная высота позиции автора. Опорные понятия: лирико-патриотический пафос, лирический эпос. Внутрипредметные связи: И. А. Бунин о поэме «Василий Тёркин»; некрасовские традиции в лирике А. Т. Твардовского. Межпредметные связи: литературная деятельность А. Т. Твардовского в журнале «Новый мир»: документы, свидетельства, воспоминания. Для самостоятельного чтения: стихотворения «Жестокая память», «Как после мартовских метелей...», «Полночь в моё городское окно...»; поэмы «Дом у дороги», «За далью — даль». **ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПРОЦЕСС 50–80-х ГОДОВ** Осмысление Великой Победы 1945 года в 40–50-е годы XX века. Поэзия Ю. В. Друниной, М. А. Дудина, М. К. на, С. С. Орлова, А. П. Межирова. Повесть «В окопах Сталинграда» В. П. Некрасова. «Оттепель» 1953–1964 годов — рождение нового типа литературного движения. Новый характер взаимосвя-

зей писателя и общества в произведениях В. Д. Дудинцева, В. Ф. Тендрякова, В. С. Розова, В. П. Аксёнова, А. И. Солженицына и др. Поэтическая «оттепель»: «громкая» (эстрадная) и «тихая» лирика. Своеобразие поэзии Е. А. Евтушенко, Р. И. Рождественского, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Н. М. Рубцова, Ю. П. Кузнецова и др. «Окопный реализм» писателей-фронтовиков 1960–1970-х годов. Проза Ю. В. Бондарева, К. Д. Воробьёва, А. А. Ананьева, В. Л. Кондратьева, Б. Л. Васильева, Е. И. Носова, В. П. Астафьева. «Деревенская проза» 1950–1980-х годов. Произведения С. П. Залыгина, Б. А. Можая, В. А. Солоухина, Ю. П. Казакова, Ф. А. Абрамова, В. И. Белова и др. Повести В. Г. Распутина «Последний срок», «Прощание с Матёрой» и др. Нравственно-философская проблематика пьес А. В. Вампилова, прозы В. П. Астафьева, Ю. В. Трифонова, В. С. Маканина, Ю. О. Домбровского, В. Н. Крупина. Историческая романистика 1960–1980-х годов. Романы В. С. Пикуля, Д. М. Балашова, В. А. Чивилихина. «Лагерная» тема в произведениях В. Т. Шаламова, Е. С. Гинзбург, О. В. Волкова, А. В. Жигулина. Авторская песня как песенный монотеатр 1970–1980-х годов. Поэзия Ю. В. Визбора, А. А. Галича, Б. Ш. Окуджавы, В. С. Высоцкого, А. Н. Башлачёва. Опорные понятия: эстрадная поэзия, «тихая» лирика, «окопный реализм», авторская песня, «деревенская» и «городская» проза, «лагерная проза». Внутрипредметные связи: феномен «оттепели» в литературе разных эпох. Межпредметные связи: отражение периодов «оттепели» и «застоя» в искусстве.

В. М. ШУКШИН Рассказы: «Одни», «Чудик», «Миль пардон, мадам», «Срезал». Колоритность и яркость шукшинских героев-«чудиков». Народ и «публика» как два нравственно-общественных полюса в прозе В. М. Шукшина. Сочетание внешней занимательности сюжета и глубины психологического анализа в рассказах писателя. Тема города и деревни, точность бытописания в шукшинской прозе. Опорные понятия: герой-«чудик», языковая пародийность. Внутрипредметные связи: творчество В. М. Шукшина и произведения «деревенской прозы» (В. Г. Распутин, В. И. Белов, Ф. А. Абрамов, Б. А. Можая и др.). Межпредметные связи: лексический состав текста, кинодраматургия В. М. Шукшина (к/ф «Живёт такой парень», «Странные люди», «Калина красная» и др.). Для самостоятельного чтения: повесть-сказка «До третьих петухов», киноповесть «Калина красная».

Н. М. РУБЦОВ Стихотворения: «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...», «В горнице», «Душа хранит» и др. Диалог поэта с Россией. Прошлое и настоящее через призму вечного. Образы скитальца и родного очага. Одухотворённая красота природы в лирике. Задушевность и музыкальность поэтического слова Н. М. Рубцова. Опорные понятия: «тихая» лирика, напевный стих. Внутрипредметные связи: есенинские традиции в лирике Н. М. Рубцова. Межпредметные связи: песни и романсы на стихи Н. М. Рубцова (музыка А. Морозова, А. Лобзова, А. Васина и др.). Для самостоятельного чтения: «Звезда полей», «Первый снег», «Ферапонтово» и др.

В. П. АСТАФЬЕВ Повесть «Царь-рыба». Рассказ «Людочка» и др. Натурфилософия В. П. Астафьева. Человек и природа: единство и противостояние. Нравственный пафос произведений писателя. Проблема утраты человеческого в человеке. «Жестокий» реализм позднего творчества В. П. Астафьева. Синтетическая жанровая природа крупных произведений писателя. Опорные понятия: натурфилософская проза, цикл новелл. - Внутрипредметные связи: «Царь-рыба» В. П. Астафьева и «Старик и море» Э. Хемингуэя. Межпредметные связи: взаимодействие двух стилистических пластов в прозе В. П. Астафьева; рассказ В. П. Астафьева «Людочка» и к/ф С. С. Говорухина «Ворошиловский стрелок». Для самостоятельного чтения: повести «Стародуб», «Перевал», роман «Прокляты и убиты».

В. Г. РАСПУТИН Повести: «Последний срок», «Прощание с Матёрой», «Живи и помни». Эпическое и драматическое начала прозы писателя. Дом и семья как составляющие национального космоса. Философское осмысление социальных проблем современности. Особенности психологического анализа в «катастрофическом пространстве» В. Г. Распутина. Опорные понятия: «деревенская проза». Внутрипредметные связи: нравственная проблематика романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» и повести В. Г. Распутина «Дочь Ивана, мать Ивана». Межпредметные связи: особенности лексики и синтаксического строения фраз распутинских героев; экранизация повестей «Прощание с Матёрой», «Василий и Василиса». Для самостоятельного чтения: повести «Деньги для Марии», «Дочь Ивана, мать Ивана», «Пожар».

А. И. СОЛЖЕНИЦЫН Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матрёнин двор». Отражение «лагерных университетов» писателя в повести «Один день Ивана Денисовича». Яркость и точность авторского бытописания, многообразие человеческих типов в повести. Детскость души Ивана Денисовича, черты праведничества в характере героя. Смещение языковых пластов в стилистике повести. Человек в тоталитарном государстве (по книге «Архипелаг ГУЛАГ»). Продолжение темы народного праведничества в рассказе «Матрёнин двор». Черты «нутряной» России в облике Матрёны. Противопоставление исконной Руси России чиновной, официозной. Символичность финала рассказа и его названия. Опорные понятия: двуединство героя и автора, тип героя-праведника. Внутрипредметные связи: тема народного праведничества в творчестве А. И. Солженицына и его литературных предшественников (Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков, И. С. Тургенев и др.). Межпредметные связи: нравственно-философская позиция Солженицына-историка; язык «нутряной» России в прозе писателя. Для самостоятельного чтения: рассказ «Захар Калита», цикл «Крохотки».

НОВЕЙШАЯ РУССКАЯ ПРОЗА И ПОЭЗИЯ Внутренняя противоречивость и драматизм современной культурно-исторической ситуации (экспансия массовой и элитарной литературы, смена нравственных критериев и т. п.). Реалистическая проза. Глубокий психологизм, интерес к человеческой душе в её лучших проявлениях в прозе Б. П. Екимова, Е. И. Носова, Ю. В. Бондарева,



П. Л. Проскурина, Ю. М. Полякова и др. Новейшая проза Л. С. Петрушевской, С. Е. Каледина, В. П. Аксёнова, А. А. Проханова, В. П. Астафьева, В. Г. Распутина. «Болевые точки» современной жизни в прозе В. С. Маканина, З. Прилепина, Л. Е. Улицкой, Т. Н. Толстой, В. С. Токаревой и др. Эволюция модернистской и постмодернистской прозы. Многообразие течений и школ «новейшей» словесности («другая литература», «андеграунд», «артистическая проза», «соцарт», «новая волна» и т. п.). Поэма в прозе «Москва — Петушки» Вен.В. Ерофеева как воссоздание «новой реальности», выпадение из исторического времени. «Виртуальность» и «фантазийность» прозы В. О. Пелевина, её «игровой» характер. Ироническая поэзия 1980–1990-х годов. И. М. Губерман, Д. А. Пригов, Т. Ю. Кибиров и др. Поэзия и судьба И. А. Бродского. Стихотворения: «Большая элегия Джону Донну», «Ни страны, ни погоста...». Воссоздание «громкого мира зрения» в творчестве поэта, соотношение опыта реальной жизни с культурой разных эпох. Опорные понятия: постмодернизм, фэнтези, ироническая поэзия, эссеизм. Внутрипредметные связи: реминисцентность, интертекстуальность современной прозы и поэзии; «вечные» темы в прозе с реалистической доминантой. Межпредметные связи: современная литература в контексте «массовой» культуры.

### **2.2.3. Иностраный язык (английский)**

#### **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 спросить и предложить информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. *Умение справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы, выражать и реагировать на различные чувства и эмоции. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Умение проверять информацию.*

##### **Говорение**

###### **Монологическая речь**

Совершенствование умения формулировать простые 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. *Умение предоставлять фактическую информацию. Умение сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы.*

### **Аудирование**

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложно звучащих аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера с чётким нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложно звучащих аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. *Понимание простой технической информации в лекциях и беседах по профессиональной тематике. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии. Умение делать во время прослушивания звучащего текста опорные записи.*

### **Чтение**

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей. 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 своё отношение к прочитанному. *Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов.*

### **Письмо**

Составление простых связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать неофициальное (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 ясные аргументы и примеры. Логичное распределение информации внутри абзацев согласно правилам. *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. *Умение правильно писать слова, в том числе относящиеся к новому языковому материалу. Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.*

### **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 и конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочинённых, сложноподчинённых), 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, включённых в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространённых устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространённых фразовых глаголов. 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) в рамках тем, включённых в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем.*

## **ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РЕЧИ**

### **Повседневная жизнь**

Домашние обязанности. Деньги, покупки.

### **Общение**

Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями. Официальный стиль общения.

### **Здоровье**

Болезни и симптомы. Поход к врачу. Здоровый образ жизни.

### **Спорт**

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

### **Городская и сельская жизнь**

Особенности жизни в городе. Городская инфраструктура. Особенности жизни в сельской местности. Сельское хозяйство.

### **Научно-технический прогресс**

Прогресс в науке. Космос. Новые технологии в медицине. Новые информационные технологии.

### **Природа и экология**

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

## **Современная молодёжь**

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 различных странах мира.

## **Иностранные языки**

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения.

## **Углублённый уровень**

### **КОММУНИКАТИВНЫЕ УМЕНИЯ**

#### **Говорение**

##### **Диалогическая речь**

Умение справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы, выражать и реагировать на различные чувства и эмоции. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Умение проверять информацию. *Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля, в том числе при наличии шумовых помех. Аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.*

#### **Говорение**

##### **Монологическая речь**

Умение предоставлять фактическую информацию. Умение сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы. *Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в том числе, поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад.*

#### **Аудирование**

Понимание простой технической информации в лекциях и беседах по профессиональной тематике. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Умение делать во время прослушивания звучащего текста опорные записи. *Понимание разговорной речи не только в рамках литературной нормы.*

#### **Чтение**

Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов. *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 чёткой структурой, включающих аргументы, развёрнутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем.

## **ЯЗЫКОВЫЕ НАВЫКИ**

### **Фонетическая сторона речи**

Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Передавать нюансы значения с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

### **Орфография и пунктуация**

Умение правильно писать слова, в том числе относящиеся к новому языковому материалу. *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 (сложносочинённых, сложноподчинённых), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; notso ... 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, включённых 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. Деньги. Самостоятельная жизнь.

### **Общение**

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. Современное фермерство.

### **Научно-технический прогресс**

Дистанционное образование. Робототехника.

### **Природа и экология**

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

### **Современная молодёжь**

Молодёжные субкультуры. Молодёжные 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. Молодёжный сленг. Профессиональный язык.

## **2.2.4.История**

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

В соответствии с требованиями "Закона об образовании в Российской Федерации", Федерального государственного образовательного стандарта, главной целью школьного исторического образования является формирование у учащегося 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.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, основными требованиями к результатам освоения основной образовательной программы по истории являются:

### **В курсе «История» (базовый уровень):**

1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

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

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

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

Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914–2012 гг. — («История России»).

Предмет «История» в 11 классе включает в себя повторительно-обобщающий курс «История России до 1914 года», направленный на подготовку к итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вузы.

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

1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

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

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

Задачами реализации примерной 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 русского 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 русской, 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.

## **Новейшая история**

### **Мир накануне и в годы Первой мировой войны**

#### **Мир накануне Первой мировой войны**

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. *Расширение избирательного права*. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. *Гонка во-*



*оружений и милитаризация. Пропаганда. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.*

## **Первая мировая война**

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. *«Бег к морю»*. Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. *Морское сражение при Гельголанде. Вступление в войну Османской империи. Вступление в войну Болгарии и Италии. Поражение Сербии. Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. Война в Месопотамии. Геноцид в Османской империи. Ютландское сражение. Вступление в войну Румынии. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. Война в Азии. Капитуляция государств Четверного союза. Новые методы ведения войны. Националистическая пропаганда. Борьба на истощение. Участие колоний в европейской войне. Позиционная война. Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.*

## **Межвоенный период (1918–1939)**

### **Революционная волна после Первой мировой войны**

Образование новых национальных государств. *Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Образование республики в Турции и кемализм.*

### **Версальско-вашингтонская система**

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. *Локарнские договоры. Формирование новых военно-политических блоков – Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты. Пацифистское движение. Пакт Бриана-Келлога.*

### **Страны Запада в 1920-е гг.**

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. *Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма.* Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. *Кризис Матеотти.* Фашистский режим в Италии.

### **Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии**

Китай после Синьхайской революции. *Революция в Китае и Северный поход.* Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «*Великий поход*» Красной армии Китая. *Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. Поиски «индийской национальной идеи».* *Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг.* Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

### **Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США**

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. *Закат либеральной идеологии.* Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. *Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки.*

### **Нарастание агрессии. Германский нацизм**

Нарастание агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

### **«Народный фронт» и Гражданская война в Испании**

*Борьба с фашизмом в Австрии и Франции.* VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». *Революция в Испании.* Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. *Социальные преобразования в Испании.* Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. *Оборона Мадрида. Сражения при Гвадалахаре и на Эбро.* Поражение Испанской республики.

### **Политика «умиротворения» агрессора**

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Че-

хословакии. *Итало-эфиопская война*. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. *Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР*.

### **Развитие культуры в первой трети XX в.**

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. *Психоанализ*. *Потерянное поколение*. *Ведущие деятели культуры первой трети XX в.* Тоталитаризм и культура. *Массовая культура*. *Олимпийское движение*.

### **Вторая мировая война**

#### **Начало Второй мировой войны**

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. *Захват Германией Дании и Норвегии*. Разгром Франции и ее союзников. *Германо-британская борьба и захват Балкан*. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

#### **Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане**

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. *Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии*. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». *Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств*.

#### **Коренной перелом в войне**

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. *Стратегические бомбардировки немецких территорий*. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». *Каирская декларация*. *Роспуск Коминтерна*.

#### **Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам**

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. *Жизнь на оккупированных*

*территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.*

## **Разгром Германии, Японии и их союзников**

Открытие Второго фронта и наступление союзников. *Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии.* Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

## **Соревнование социальных систем**

### **Начало «холодной войны»**

Причины «холодной войны». План Маршалла. *Гражданская война в Греции.* Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. *Террор в Восточной Европе.* Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

### **Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы**

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

### **Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции**

*Гражданская война в Китае.* Образование КНР. Война в Корее. *Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии.*

*Индокитайские войны. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.*

### **«Разрядка»**

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

### **Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века**

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. «Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. *Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании.* Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

### **Достижения и кризисы социалистического мира**

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. *XX съезд КПСС.* Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. *Мао Цзэдун и маоизм.* «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае. *Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.*

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. *Антикоммунистические революции в Восточной Европе.* Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. *Воссоздание независимых государств Балтии.* Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

### **Латинская Америка в 1950–1990-е гг.**

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. *Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация.* Революция на Кубе. *Социалистические движения в Латинской Америке.* «Аргентинский парадокс». *Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран. Диктатуры и де-*

*мократизация в Южной Америке. Революции и гражданские войны в Центральной Америке.*

## **Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.**

*Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке. Система апартеида на юге Африки. Страны социалистической ориентации. Конфликт на Африканском Роге. Этнические конфликты в Африке.*

*Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.*

*Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.*

*Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы».*

## **Современный мир**

*Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. Демократический и левый повороты в Южной Америке. Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.*

## **История России**

### **Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921**

#### **Россия в Первой мировой войне**

*Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союз-*

никами по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. *Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии.* Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. *Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность.* Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. *Война и реформы: несбывшиеся ожидания.* Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане.* Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

### **Великая российская революция 1917 г.**

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. *Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации.* Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. *Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория.* Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». *православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества.* Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

### **Первые революционные преобразования большевиков**

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

### **Созыв и разгон Учредительного собрания**

Слом старого и создание нового госаппарата. *Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах.* ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

### **Гражданская война и ее последствия**

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: *Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия.* Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. *Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады.* Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. *Идеология Белого движения.* Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. *Положение населения на территориях антибольшевистских сил.* Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. *«Главкизм».* Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. *Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке.* Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. *Национальный фактор в Гражданской войне.* Декларация прав народов России и ее значение. *Эмиграция и формирование Русского зарубежья.* Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.



## **Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»**

*«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.*

*Наш край в годы революции и Гражданской войны.*

### **Советский Союз в 1920–1930-е гг.**

#### **СССР в годы нэпа. 1921–1928**

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранские концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социаль-

ная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. *Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуаторских классов». Лишenciы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.*

### **Советский Союз в 1929–1941 гг.**

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. *Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы.* Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. *Национальные и региональные особенности коллективизации.* Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. *Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена.* Создание новых отраслей промышленности. *Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности.* Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. *Успехи и противоречия урбанизации.* Утверждение «культы личности» Сталина. *Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики.* Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. *«Национальные операции» НКВД.* Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. *Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.* Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. *Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое*

*чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.*

*Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.*

*Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.*

*Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Воору-*

женные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. *Нарастание негативных тенденций в экономике*. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. *Катынская трагедия*. «Зимняя война» с Финляндией.

*Наш край в 1920–1930-е гг.*

### **Великая Отечественная война. 1941–1945**

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. *Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения*. Смоленское сражение. *Наступление советских войск под Ельней*. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции*. *Битва за Воронеж*. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. *Эвакуация предприятий, населения и ресурсов*. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. *Лагерь уничтожения*. *Холокост*. *Этнические чистки на оккупированной территории СССР*. *Нацистский плен*. *Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными*. *Угон советских людей в Германию*. *Разграбление и уничтожение культурных ценностей*. Начало массового сопротивления врагу. *Восстания в нацистских лагерях*. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. «Дом Павлова». Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и *наступление*

на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. *Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.* Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. *Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным.* Повседневность военного времени. *Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу.* Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. *Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ.* Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. *Фронтные корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.*

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. *Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.*

Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. *Начало советского «Атомного проекта»*. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». *Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г.* Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. *Обязательство Советского Союза выступить против Японии*. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. *Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны»*. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

*Наш край в годы Великой Отечественной войны.*

### **Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)**

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. *Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. *Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики.* Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. *Т.Д. Лысенко и «лысенковщина»*. *Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства**

*трудового законодательства военного времени. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в «старых» и «новых» республиках. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.*

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

### **«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х**

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире.* Частичная десталинизация: содержание и противоречия. *Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов.* Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. *Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса».* Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. *Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды». Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Самиздат и «тамиздат».*

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. *Перемены в научно-технической политике.* Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. *Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации.* Влияние НТР на перемены в по-

вседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. *Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства». Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).*

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. *Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.*

*Наш край в 1953–1964 гг.*

## **Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х**

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. *Десталинизация и ресталинизация.* Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. *МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок.* Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности



труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. *Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.*

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. *Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.*

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. *«Доктрина Брежнева».* «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. *Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.*

*Наш край в 1964–1985 гг.*

### **Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)**

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. *Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.* Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. *Кон-*

*цепция социализма «с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит.* Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. *Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти.* Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. *Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей.* Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.*

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе.* Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. *План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик.* Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. *Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку.*

Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. *Референдум о независимости Украины*. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). *Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия*. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании.

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

*Наш край в 1985–1991 гг.*

## **Российская Федерация в 1992–2012 гг.**

### **Становление новой России (1992–1999)**

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ*. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. *Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России*.

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. *Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС»*. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. *Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса*. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. *Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант»*. *Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви*. Трагические события осени 1993 г. в Москве. *Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г.* Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России

1993 года и ее значение. *Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.*

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение международных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. *Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская безпризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.*

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. *Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавка-*

зе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

*Наш край в 1992–1999 гг.*

## **Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации**

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. *Многopартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм.* Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. *Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни.* Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. *Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.*

Модернизация бытовой сферы. *Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.*

Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. *Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕвразЭС. Отношения с США и*

Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.

Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

*Наш край в 2000–2012 гг.*

## **История. Россия до 1914 г.**

### **От Древней Руси к Российскому государству**

#### **Введение**

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

### **Народы и государства на территории нашей страны в древности**

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

### **Восточная Европа в середине I тыс. н.э.**

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. *Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян.* Расселение славян, их разделение на три ветви – восточные, западные и южные. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

## **Образование государства Русь**

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. *Дискуссии о происхождении Древнерусского государства*. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

### **Русь в конце X – начале XII в.**

Место и роль Руси в Европе. Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: «Русская Правда», церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

### **Русь в середине XII – начале XIII в.**

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель – самостоятельных государств. *Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель*. Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. «Слово о полку Игореве». Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

### **Русские земли в середине XIII – XIV в.**

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золо-

тая Орда в системе международных связей. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство. Летописание. «Слово о погибели Русской земли». «Задонщина». Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

### **Формирование единого Русского государства в XV веке**

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства, Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии Русской православной церкви. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим». Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

### **Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству**

#### **Россия в XVI веке**

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти *и ее сакрализация в общественном сознании*. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. *Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России*.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.



Культура Московской Руси в XVI в. *Устное народное творчество*. Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. *Исторические повести*. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах.

### **Смута в России**

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

### **Россия в XVII веке**

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648–1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русско-польская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.

Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. «Дивное узорочье» в зодчестве XVII в. Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

## **Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи**

### **Россия в эпоху преобразований Петра I**

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

### **После Петра Великого: эпоха «дворцовых переворотов»**

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725–1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725–1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756–1762 гг.

### **Россия в 1760–1790-е. Правление Екатерины II**

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

### **Россия при Павле I**

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

### **Культурное пространство Российской империи**

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

### **Российская Империя в XIX – начале XX века**

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

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. *Бухарестский мир с Турцией.*

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. *Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г.* Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813–1825 гг.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816–1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда»

П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830–1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830–1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853–1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомин). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). *Географические экспедиции, их участники*. Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. *Национальные корни отечественной культуры и западные влияния*. Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампи́р, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка. Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. *Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру*.

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

Великие реформы 1860–1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы.

Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860–1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. «Хождение в народ». Кризис революционного народничества. *Начало рабочего движения*. «Освобождение труда». Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х – 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Политический террор. Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русско-турецкая война 1877–1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. «Союз трех императоров». *Россия в международных отношениях конца XIX в.* Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. *Расширение издательского дела*. Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). *Место российской культуры в мировой культуре XIX в.*

**Российская империя в начале XX в.**

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX–XX вв. *Политика модернизации «сверху»*. С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России. *Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в.* Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904–1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов). *Рабочее движение*. «Полицейский социализм».

Первая российская революция (1905–1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. «Кровавое воскресенье». Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милюков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906–1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912–1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. *Русская философия: поиски общественного идеала*. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. «Русские сезоны» С.П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. *Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры*.

#### **2.2.5. Обществознание**

**Базовый уровень**

**Человек. Человек в системе общественных отношений**

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная; молодёжная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. *Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.* Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, его типы. Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности и нормы. *Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.* Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина. Человек в политической жизни. *Политическая психология и политическое поведение.* Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Политическое лидерство. Типология лидерства.

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

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

### **Основы экономики**

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. *Фондовый рынок, его инструменты. Рыночные структуры: понятие, основные типы: рынок совершенной конкуренции, монополия, монополистическая конкуренция, олигополия. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.* Рыночные отношения в современной экономике. Основные типы фирм. Предприятие. Акции, облигации и другие ценные бумаги. *Финансовый рынок. Экономические и бухгалтерские*

*издержки и прибыль*. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. *Основные принципы менеджмента*. *Основы маркетинга*. Банковская система. Центральный банк РФ, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. *Налоговая система в РФ*. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. *Основы денежной и бюджетной политики государства*. *Кредитно-финансовая политика*. Государственный бюджет. *Государственный долг*. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост и развитие. *Экономические циклы*. Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. *Государственная политика в области международной торговли*. Глобальные экономические проблемы. *Особенности современной экономики России*. Экономическая политика Российской Федерации.

### **Социальные отношения**

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодёжь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Пути и средства их разрешения. Виды социальных норм. Отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. *Тенденции развития семьи в современном мире*. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

### **Политика**

Политика и власть. Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Основные принципы демократического избирательного права. Избирательная кампания в Российской Федерации. Гражданское общество и правовое государство. *Проблемы формирования правового государства и гражданского общества в Российской Федерации*. Политическая элита и политическое лидерство. Политическая идеология, её роль в обществе. Основные идейно-политические течения



современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. *Особенности политического процесса в России.*

### **Правовое регулирование общественных отношений**

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах. Военная обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на интеллектуальную собственность. *Наследование.* Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Стадии уголовного процесса. Конституционное судопроизводство.* Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

### **2.2.6. География**

#### **Базовый уровень**

#### **Человек и окружающая среда**

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие процессы и явления в окружающей среде. Ноосфера.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

#### **Мировое сообщество и его территориальная организация**

Мировое сообщество — общая картина мира. Современная политическая карта и её изменения. Разнообразие стран мира. *Геополитика. «Горячие точки» на карте мира.*

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). *Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов.* Урбанизация. Миграция. География рынка труда и занятости.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. *Изменение отраслевой структуры.* География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. *Развитие сферы услуг.* География мировых валютно-финансовых отношений. Географические аспекты глобализации.

### **Региональная география и страноведение**

Комплексная географическая характеристика крупнейших регионов и стран мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, Австралии. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. *Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.*

Влияние отдельных регионов и стран на мировое хозяйство. *Региональная политика.* Интеграция различных регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (интеграционные региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. *Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

### **Глобальные проблемы человечества**

Глобальные проблемы — совокупность социоприродных проблем. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

### **Углублённый уровень**

#### **География в современном мире**

Система географических наук. *История географии как науки. Основные теории и концепции современной географии.* Значение географических наук для современного общества. Методы географической науки (картографический, статистический, описательный, полевой, сравнительно-географический, математический, моделирование, аэрокосмический, геоин-

формационный). Целостность географического пространства. Географические оболочки. Ноосфера. Географическая картина мира. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Основные подходы к районированию. Территориальные системы. *Иерархия природно-общественных территориальных систем*. Пространственные модели в географии. Геоинформационные системы. Географические прогнозы.

### **Физическая география**

Физическая география. Дисциплины, входящие в физическую географию: геоморфология, метеорология и климатология, науки о природных водах (гидрология, океанология, гидрогеология, гляциология), геокриология (мерзловедение), почвоведение, биогеография, фенология.

Географические объекты, процессы и явления. Физико-географическая дифференциация. Важнейшие факторы физико-географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки).

Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. *Этапы геологической истории земной коры*. Тектоника литосферных плит.

*Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические*. Эндогенные и экзогенные процессы и рельеф. Антропогенный фактор рельефообразования.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. *Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации*. Физико-географическое районирование. Природно-антропогенные комплексы. *Природно-антропогенные комплексы разного ранга*. Катастрофические и неблагоприятные природные процессы. *География природного риска*.

### **Социально-экономическая география мира**

Экономическая и социальная география. Дисциплины, входящие в социально-экономическую географию: география населения, география мирового хозяйства, география сельского хозяйства, география промышленности, география сферы обслуживания, география внешнеэкономических связей, география транспорта, география внешней торговли, региональная экономическая география, политическая география, геополитика, экономическая география океанов, геоэкономика, география потребления, география культуры (культурная география).

Экономико-географическое положение. Методы оценки экономико-географического положения.

Природно-ресурсный потенциал территории. Виды природных ресурсов. Природопользование. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов. *Изменение значения отдельных ресурсов на различных исторических этапах*. Территориальные сочетания природных ресурсов. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий.

География населения. Расселение человека по планете. Численность, воспроизводство, динамика изменения численности населения. Демографический переход. Демографическая политика. *Демографические кризисы*. Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный составы, городское и сельское население). *География религий*. *Этногеография*. Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Урбанизация. *Геоурбанистика*. Миграция. География рынка труда и занятости.

География мирового хозяйства. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Географическое разделение труда. Развитие географического разделения труда. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Факторы размещения производства. Изменение отраслевой структуры. Развитие сферы услуг.

География внешнеэкономических связей. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. Особые экономические зоны. Международные организации (интеграционные экономические союзы). Транснациональные корпорации. Географические аспекты глобализации.

География транспорта. Основные преимущества различных видов транспорта. *Транспортная инфраструктура*. Мировая транспортная система. *Транспорт и окружающая среда*.

География мировой торговли. *Пространственная структура мировой торговли*. Основные направления оборота наиболее важных товаров и услуг. Региональная экономическая география. Определение специализации отдельных стран и районов. Комплексная географическая характеристика крупнейших регионов и стран мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, *инфраструктуры*, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, Австралии. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

*Политическая география и геополитика*. Территориально-политическая организация общества. *Формирование мирового геополитического пространства*.

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. *Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России*.

### **Геоэкология**

Окружающая среда как геосистема. Геоэкология. Экологические процессы. Динамика развития важнейших экологических процессов. Антропогенное воздействие. Особенности воздействия на окружающую среду раз-

личных сфер и отраслей хозяйства. Состояние окружающей среды в зависимости от степени антропогенного воздействия. *Экологический кризис, коллапс, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека.* Роль географии в решении геоэкологических проблем. Особо охраняемые природные территории. Устойчивое развитие.

### **Примерный перечень практических работ**

Оценка ресурсобеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов.

Оценка доли использования альтернативных источников энергии. Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий.

Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности. Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявления основных закономерностей расселения, на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

## **2.2.7. Математика**

### **10 класс**

#### ***Раздел 1. Действительные числа***

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции  $y=\sqrt{x}$ . Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

#### ***Раздел 2. Степенная функция***

Степень с действительным показателем, свойства степени. Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения. Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»  $y=\{x\}$  и «целая часть числа»  $y=[x]$ .* Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

### ***Раздел 3. Показательная функция***

Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число  $e$  и функция  $y = e^x$ . Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»  $y=\{x\}$  и «целая часть числа»  $y=[x]$ .* Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

### ***Раздел 4. Логарифмическая функция***

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график. Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»  $y=\{x\}$  и «целая часть числа»  $y=[x]$ .* Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

### ***Раздел 5. Тригонометрические формулы***

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

### ***Раздел 6. Тригонометрические уравнения***

Простейшие системы тригонометрических уравнений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Уравнения, системы уравнений с параметром.

### **11 класс**

### ***Раздел 7. Тригонометрические функции***

Тригонометрические функции числового аргумента  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ . Свойства и графики тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции «дробная часть числа»  $y = \{x\}$  и «целая часть числа»  $y = [x]$ . Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

### ***Раздел 8. Производная и её геометрический смысл***

Понятие предела функции в точке. *Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших.* Непрерывность функции. *Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.* Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования. Вторая производная, её геометрический и физический смысл.

### ***Раздел 9. Применение производной к исследованию функций***

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.* Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периоди-



ческие функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции «дробная часть числа»  $y=\{x\}$  и «целая часть числа»  $y=[x]$ .

### ***Раздел 10. Интеграл***

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. *Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла. Методы решения функциональных уравнений и неравенств.*

### ***Раздел 11. Комбинаторика***

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

### ***Раздел 12. Элементы теории вероятностей***

*Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства. Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение. Показательное распределение, его параметры. Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.*

### ***Раздел 13. Статистика***

*Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе. Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная ре-*

*грессия. Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция. Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле. Кодирование. Двоичная запись. Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.*

### **Геометрические фигуры в пространстве и их взаимное расположение.**

Аксиоматика стереометрии. Первые следствия аксиом. Построения в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность и перпендикулярность двух плоскостей. Признаки параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Многогранные углы. Выпуклые многогранные углы. Внутренние и граничные точки пространственных фигур. Понятия геометрического тела и его поверхности. Многогранники и многогранные поверхности. Вершины, грани и рёбра многогранников. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Сечения многогранников плоскостями. Развёртки многогранных поверхностей. Пирамида и её элементы. Тетраэдр. Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Призма и её элементы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Правильные многогранники (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Построение правильных многогранников. Двойственные правильные многогранники. Полуправильные (архимедовы) многогранники. Конусы и цилиндры. Сечения конуса и цилиндра плоскостью, параллельной основанию. Конус и цилиндр вращения. Конические сечения (эллипс, гипербола, парабола). Сфера и шар. Пересечение шара и плоскости. Касание сферы и плоскости. Опорные плоскости пространственных фигур.

### **Измерение геометрических величин.**

Расстояние между двумя точками. Равенство и подобие фигур. Расстояние от точки до фигуры (в частности, от точки до прямой, от точки до плоскости). Расстояние между фигурами (в частности, между прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями). Углы: угол между плоскостями, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью. Понятие объёма тела. Объёмы цилиндра и призмы, конуса и пирамиды, шара. Объёмы подобных фигур.

Понятие площади поверхности. Площади поверхностей многогранников, цилиндров, конусов. Площадь сферы.

### **Преобразования. Симметрия.**

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Центральное проектирование (перспектива). Движения. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, симметрии относительно точки, прямой и плоскости, поворот. Общее понятие о симметрии фигур. Элементы симметрии правильных пирамид и правильных призм, правильных многогранников, сферы и шара, цилиндров и конусов вращения. Гомотетия и преобразования подобия.

### **Координаты и векторы.**

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Задания фигур уравнениями. Уравнения сферы и плоскости. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные и компланарные векторы. Разложение вектора на плоскости по двум неколлинеарным векторам. Разложение вектора в пространстве по трём неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Базовый уровень**

#### **Алгебра**

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

Конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, *промежуток с выколотой точкой*, *графическое представление множеств на координатной плоскости*.

Утверждение (высказывание), отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример, доказательство.

#### **Числа и выражения**

Корень  $n$ -й степени и его свойства. *Понятие предела числовой последовательности*. Степень с действительным показателем, свойства степени. Действия с корнями натуральной степени из чисел, *тождественные преобразования выражений, включающих степени и корни*.

Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы. *Число  $e$* . Логарифмические тождества. Действия с логарифмами чисел; *простейшие преобразования выражений, включающих логарифмы*.

Изображение на числовой прямой целых и рациональных чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел.

Тригонометрическая окружность, *радианная мера угла*. Синус, косинус, тангенс, *котангенс* произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов  $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$  ( $0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}$  рад).

Формулы приведения, сложения, формулы двойного и половинного угла.

### **Уравнения и неравенства**

Уравнения с одной переменной. Простейшие иррациональные уравнения. Логарифмические и показательные уравнения вида  $\log_a (bx + c) = d$ ,  $abx + c = d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$  и рациональным показателем) и их решения. Тригонометрические уравнения вида  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ , где  $a$  — табличное значение соответствующей тригонометрической функции, и их решения.

Неравенства с одной переменной вида  $\log_a x < d$ ,  $ax < d$  (где  $d$  можно представить в виде степени с основанием  $a$ ).

*Несложные рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и их системы, простейшие иррациональные уравнения и неравенства.*

*Метод интервалов. Графические методы решения уравнений и неравенств.*

*Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.*

*Уравнения, системы уравнений с параметром.*

### **Функции**

Понятие функции. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значения функции. Периодичность функции. Чётность и нечётность функций.

Степенная, показательная и логарифмические функции; их свойства и графики. *Сложные функции.*

Тригонометрические функции  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ . *Функция  $y = \operatorname{ctg} x$ . Свойства и графики тригонометрических функций. Арккосинус, арксинус, арктангенс числа, арккотангенс числа. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.*

*Преобразования графиков функций: сдвиги вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, симметрия относительно координатных осей и начала координат. Графики взаимно обратных функций.*

## **Математический анализ**

### **Элементы математического анализа**

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, *частного*, двух функций.

*Вторая производная, её геометрический и физический смысл.*

Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.*

*Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Определённый интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объёмов тел вращения с помощью интеграла.*

## **Вероятность и статистика**

### **Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика**

Частота и вероятность события. Достоверные, невозможные и случайные события. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Вероятность суммы двух несовместных событий. Противоположное событие и его вероятность.

*Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Решение задач с применением дерева вероятностей.*

*Дискретные случайные величины и их распределения.*

*Математическое ожидание, дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение.*

*Понятие о нормальном распределении. Примеры случайных величин, подчинённых нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).*

*Представление о законе больших чисел. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.*

*Совместные наблюдения двух случайных величин. Понятие о корреляции.*

## **Геометрия**

*Повторение.* Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырёхугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

*нат.* Наглядная стереометрия: фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма).

## **Геометрия**

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости. Расстояния между фигурами в пространстве. Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трёх перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. *Представление об усечённом конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса.*

*Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой.*

Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара. Понятие об объёме. Объём пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объём шара.

*Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.*

*Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот.*

*Свойства движений. Применение движений при решении задач.*

## **Векторы и координаты в пространстве**

Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. *Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трём некопланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объёмов.*

*Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве.*

*Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.*

## **Углублённый уровень**

## Алгебра

### Элементы теории множеств и математической логики

Понятие множества. Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множества. Способы задания множеств. Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами, их иллюстрации с помощью кругов Эйлера. *Счётные и несчётные множества.*

Истинные и ложные высказывания (утверждения), операции над высказываниями. Кванторы существования и всеобщности. *Алгебра высказываний.*

Законы логики. *Основные логические правила.* Решение логических задач с использованием кругов Эйлера.

Умозаключения. Обоснование и доказательство в математике. Определения. Теоремы. *Виды доказательств. Математическая индукция.* Утверждения: обратное данному, *противоположное, обратное противоположному.* Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

### Числа и выражения

Множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел. Множество комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряжённые числа. Модуль и аргумент числа. *Тригонометрическая форма комплексного числа.*

Радианная мера угла. Тригонометрическая окружность. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Тригонометрические формулы приведения и сложения, формулы двойного и половинного угла. Преобразование суммы и разности тригонометрических функций в произведение и обратные преобразования.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Число  $e$ . Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифмы.

Тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных и иррациональных выражений.

Метод математической индукции.

*Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. Системы счисления, отличные от десятичных. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.*

*Основная теорема алгебры. Приводимые и неприводимые многочлены. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.*

### Уравнения и неравенства

Уравнение, являющееся следствием другого уравнения; уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений.

Тригонометрические, показательные, логарифмические и иррациональные уравнения и неравенства. Типы уравнений. Решение уравнений и неравенств.

Метод интервалов для решения неравенств. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы тригонометрических, показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы тригонометрических, показательных, логарифмических и *иррациональных* неравенств.

Уравнения, системы уравнений с параметрами. *Неравенства с параметрами.*

*Решение уравнений степени выше второй специальных видов. Формулы Виета. Теорема Безу. Диофантовы уравнения. Решение уравнений в комплексных числах.*

*Неравенства о средних. Неравенство Бернулли.*

## **Функции**

Функция и её свойства; нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значения функции. Периодическая функция и её наименьший период. Чётные и нечётные функции. *Функции «дробная часть числа»  $y = \{x\}$  и «целая часть числа»  $y = [x]$ .*

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций. Тригонометрические функции числового аргумента  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ . Свойства и графики тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики.

Степенная, показательная, логарифмическая функции, их свойства и графики.

Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, симметрия относительно координатных осей и начала координат.

## **Математический анализ**

### **Элементы математического анализа**

Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Понятие предела функции в точке. *Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции.* Непрерывность функции. *Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса для непрерывных функций.*

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производ-



ной. *Применение производной в физике.* Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

*Вторая производная, её геометрический и физический смысл.*

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных.* *Применение производной при решении прикладных задач на максимум и минимум.*

Первообразная. Неопределённый интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Определённый интеграл. Вычисление площадей плоских фигур *и объёмов тел вращения с помощью интеграла.*

*Дифференциальные уравнения первого и второго порядка.*

## **Вероятность и статистика**

### **Комбинаторика, вероятность и статистика, логика и теория графов**

Правило произведения в комбинаторике. Соединения без повторений. Сочетания и их свойства. Бином Ньютона. *Соединения с повторениями.*

Вероятность события. Сумма вероятностей несовместных событий. Противоположные события. Условная вероятность. Независимые события. Произведение вероятностей независимых событий. Формула Бернулли. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

*Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.*

Дискретные случайные величины и их распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчинённых нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

*Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.*

Корреляция двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции.

*Статистическая гипотеза. Статистические критерии. Статистическая значимость. Проверка простейших гипотез.*

*Основные понятия теории графов.*

## **Геометрия**

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. *Понятие об аксиоматическом методе.*

Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций. *Теорема Менелая для тетраэдра.*

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве? Параллельное проектирование и изображение фигур. *Геометрические места точек в пространстве.*

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трёх перпендикулярах. Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. *Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.*

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. *Трёхгранный и многогранный углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.*

Виды многогранников. Правильные многогранники. *Развёртки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.*

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы. *Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы.*

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклонёнными рёбрами и гранями, их основные свойства. *Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра. Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.*

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус). Усечённая пирамида и усечённый конус.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. *Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения. Элементы сферической геометрии. Конические сечения.*

Площади поверхностей многогранников. *Развёртка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Площадь сферы. Площадь сферического пояса. Объём шарового слоя.*

Понятие объёма. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения. *Аксиомы объёма. Вывод формул объёмов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объёма тетраэдра. Теоремы об отношениях объёмов. Приложения интеграла к вычислению объёмов и поверхностей тел вращения.*

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. *Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.*

*Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.*

## **Векторы и координаты в пространстве**

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. *Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.*

*Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии и масс.*

### **2.2.8. Информатика**

#### **Базовый уровень**

#### **Информация и информационные процессы**

Системы. Классификация систем. Компоненты системы и их взаимодействие. Передача информации в системах различной природы.

Знаковые системы. Способы кодирования информации. *Преобразование текстовой, графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную (цифровую) и обратно.* Универсальность дискретного представления информации. Единицы измерения информации, объем информации. Алгоритм определения количества информации в сообщении.

Способы представления и восприятия информации в различных системах. *Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.*

Классификация информационных процессов. Сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и систематизация, защита информации.

*Представление чисел в компьютере. Краткая и развернутая форма записи чисел в позиционных системах счисления. Триады восьмеричной системы счисления. Тетрады шестнадцатеричной системы счисления. Алгоритм перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно.*

#### **Алгоритмизация и основы программирования**

Базовые алгоритмические конструкции. Определять оптимальный способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (словесный, программный, графический).

Интерфейс выбранного языка программирования, типы и структуры данных, операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Этапы решения задач на компьютере. Создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием ос-

новых алгоритмических конструкций Проверка работоспособности программы с использованием трассировочных таблиц.

Использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. *Применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач и задач по выбранной специализации. Разрабатывать алгоритм для конкретного исполнителя*

### **Информационные модели**

Модель. *Классификация моделей.* Виды информационных моделей. Построение информационной модели реального объекта и процесса, анализ соответствия описания объекту и целям моделирования. Этапы и цели компьютерного моделирования. Схемы, таблицы и графики в компьютерно-математических моделях.

*Составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных динамических таблиц и алгоритмические языки.*

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Построение информационной модели для решения задач из различных предметных областей

### **Аппаратное и программное обеспечение компьютера**

Персональный компьютер. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения, операционные системы. Архитектура современных компьютеров; *выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.* Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации. Определять принципы построения и функционирования операционных систем. *Инсталляция и деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.* Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Программное обеспечение мобильных устройств. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места

### **Информационные технологии.**

Технологии создания и преобразования текста. Создание текстового документа. Использование средств редактирования текстов и графических объектов. Вставка номера страницы, таблицы и иллюстрации. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Вставка сносок и ссылок, режим структуры документа, создание гипертекстового документа. *Создание рассылок, в том числе с использованием сервиса электронной почты)*

*Компьютерная верстка текста. Макросы. Средства автопоиска и автозамены. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа с текстом, в том числе в локальной компьютерной сети.*

*Технологии работы с текстом с использованием мобильных приложений.*

Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программа распознавания устной речи.

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Примечание к ячейкам. Функции и вложенные функции. Виды ссылок в формулах. Решение задач из различных предметных областей. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Визуализация данных. *Работа в электронных таблицах на мобильных устройствах*

*Математическое моделирование процессов из различных предметных областей, использование инструментов решения экономических, статистических и расчетно-графических задач. Обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.*

Технология сбора, хранения и поиска информации. Понятие и назначение базы данных (далее - БД). Классификация БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД:

- Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).

- Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).

- *Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма)*

- *Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных)*

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Представление о поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. *Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.*

Применять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов.

Технологии и средства работы с графикой, звуковой и видео- информацией. *Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах.* Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: цветовые модели, работа со слоями, преобразования, коррекция изображения, эффекты, создание и преобразование текстовых объектов, конструирование.

Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций. Основные приемы работы в программе. Работа с объектами. Группировка и трансформация объектов. Создание направляющих слоев и слоев-масок. Работа со слоями. Создание анимации. Форматы файлов. Воспроизведение готового материала. *Технология работы в группе и размещения материала в сети.* Выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

*Применение геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.*

### **Компьютерные телекоммуникации**

Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Средства сети Интернет.

Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. *Разработка интернет-приложений.* Методика разработки личного информационного пространства. Информационные пространства коллективного взаимодействия. *Облачные сервисы.* Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов.

### **Социальная информатика**

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Электронные словари. Информационная культуры. Правила поведения. Сетевой этикет

### **Информационная безопасность.**

Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.

Правовое обеспечение информационной безопасности РФ. Международное право в области информационной безопасности.

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах.

### **Тенденции развития средств ИКТ.**

Тенденции развития информационных технологий (Ограничения на количество и тип используемой информации физическим лицом в компьютерных сетях. Искусственный интеллект – языки программирования высокого уровня). Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Панельные компьютеры. Промышленные компьютеры. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). Суперкомпьютеры. **Углубленный уровень**

### **Информация и информационные процессы**

Классификация информационных процессов. Сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и систематизация, защита информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации, объем информации, алгоритм определения количества информации в сообщении.

Процесс передачи информации. Схема передачи информации: источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Знаковые системы. Способы кодирования информации. Преобразование текстовой, графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную (цифровую) и обратно. *Искажение информации при передаче по каналам связи. Пропускная способность и помехозащищенность канала связи.* Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Свойства систем. Классификация систем. Информационное взаимодействие в системе, управление. Управление в повседневной деятельности человека. Анализ и описание системы (объекта) с целью построения схемы управления; системы автоматического управления; *задача выбора оптимальной модели управления; математические и компьютерные моделирование систем управления.*

Модель. Классификация моделей. Моделирование. Проектирование информационной модели реального объекта, процесса и системы, соответствие описания объекту (процессу) и целям моделирования. Этапы компьютерного моделирования. Фотографии, карты, чертежи, схемы, графы, таблицы, графики, формулы как компьютерно-математические модели.

Компьютерно-математические модели, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы. Модели информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. *Моделирование, прогнозирование и проектирование в человеческой деятельности.*

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

### **Математические основы информатики.**

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Краткая и развернутая форма записи чисел в позиционных системах счисления. Триады восьмеричной системы счисления. Тетрады шестнадцатеричной системы счисления. Алгоритм перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно.

Логические операции, правила построения и семантика. Примеры записи высказываний на логическом языке. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. *Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.* Логические функции и базовые логические элементы. Построение схем из базовых логических элементов.

Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы). *Выигрышные стратегии. Использование законов логики и теории кодирования для решения олимпиадных задач.*

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями Робот, как формальный исполнитель. Среда исполнителя и режим работы

Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции. Обзор языков программирования

Структурное программирование. Интерфейс выбранного языка структурного программирования. Типы и структуры данных. Операции с ними. Приоритет выполнения операций.

Синтаксис и семантика выбранного языка программирования. Переменные и их описание. Запись основных алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Вспомогательные алгоритмы и программы. Процедуры (подпрограммы) и библиотеки подпрограмм.

Метод последовательной детализации. Этапы решения задач на компьютере. Решение типовых задач. Проверка работоспособности программы с использованием трассировочных таблиц. Массивы. Алгоритм обработки массива. Решение типовых задач на обработку массива. Рекурсивный алгоритм и алгоритм сортировки

Решение задач из различных предметных областей с использованием выбранного языка программирования.

Объектно-ориентированное программирование. Интерфейс среды программирования. Элементы управления. Переменные и их типы. Область действия переменных (локальная, глобальная). Процедуры и функции. Итерация и рекурсия. Графика в выбранном объектно-ориентированном языке программирования. Чтение и запись данных в файл. Массивы: заполнение массивов, поиск элемента в массивах, сортировка числовых и строковых массивов. *Модульный (компонентный) принцип построения решений и проектов.*

*Разработка программ, использующих процедуры и функции, при решении учебных и проектных задач средней сложности. Применять выбранный язык программирования для решения задач из выбранной области деятельности.*

### **Аппаратное и программное обеспечение компьютера**

Персональный компьютер. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Принципы построения и архитектура персонального компьютера. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения, операционные системы.



Архитектура современных компьютеров; *выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи*. Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации. Определять принципы построения и функционирования операционных систем. *Инсталляция и деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Подбор современных операционных сред и ИКТ для решения прикладных учебных задач и задач по выбранной специализации.*

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Программное обеспечение мобильных устройств.

Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Программные и технические средства ИКТ характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика работы оборудования.

### **Технологии создания и преобразования текстовой информации**

Алгоритм работы с текстовыми редакторами. Создание текстового документа. Использование средств редактирования математических текстов и графических объектов. Вставка номера страницы, таблицы и иллюстрации. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Вставка сносок и ссылок, режим структуры документа, создание гипертекстового документа.

Компьютерная верстка текста. Макросы. Средства автопоиска и автозамены. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа с текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. *Работа в текстовом редакторе на мобильных устройствах. Обработка текстовой информации мобильными интернет-приложениями.*

Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программа распознавания устной речи.

### **Технология табличных вычислений**

Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Примечание к ячейкам. Функции и вложенные функции. Виды ссылок в формулах. Решение задач из различных предметных областей. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Визуализация данных. *Математическое моделирование процессов из различных предметных областей, использование инструментов решения экономических, статистических и расчетно-графических задач. Использование мобильных устройств при работе с электронными таблицами. обработка числовой информации мобильными интернет-приложениями.*

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, эко-

номических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.

### **Технология сбора, хранения и поиска информации**

Понятие и назначение базы данных (БД). Классификация БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД:

- Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).

- Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).

- Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма)

- Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных)

*Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Обработка больших массивов информации интернет-приложениями. работа с базами данных на мобильных устройствах.*

Представление о поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Применять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов.

### **Средства и технологии обработки изображения и звука**

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

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: цветовые модели, работа со слоями, преобразования, коррекция изображения, эффекты, создание и преобразование текстовых объектов, конструирование.

Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

*Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. технология работы с изображениями и звуком на мобильных устройствах. Использование геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.***Компьютерные телекоммуникации**

Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевое взаимодействия. *Сетевые операционные системы*. Средства сети Интернет.

Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. Методика разработки личного информационного пространства. Разработка интернет-приложений. Информационные пространства коллективного взаимодействия. *Облачные сервисы. Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов.*

### **Социальная информатика**

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культуры. Правила. Сетевой этикет

*Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности.*

### **Информационная безопасность.**

Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. *Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.*

Правовое обеспечение информационной безопасности РФ. *Международное право в области информационной безопасности.*

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах.

### **Тенденции развития средств ИКТ.**

Тенденции развития информационных технологий (Ограничения на количество и тип используемой информации физическим лицом в компьютерных сетях. Искусственный интеллект – языки программирования высокого уровня). Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. *Системообразующая роль информатики при формировании у обучающихся современной картины мира.*

Панельные компьютеры. Промышленные компьютеры. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). *Суперкомпьютеры. Параллельное программирование.*

## **2.2.2.9. Физика**

### **Базовый уровень**

#### **Физика как естественнонаучный метод познания мира**

Физика – фундаментальная наука о природе. Принципы научного познания. Методы научного исследования физических явлений. Моделирова-

ниезфизических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости.

Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

### **Классическая механика**

Границы применимости классической механики. Предмет и задачи классической механики. Важнейшие характеристики механического движения. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие двух тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения.

Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Гравитационные взаимодействия.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.* Механическая энергия материальной точки и системы. Закон сохранения механической энергии.

Работа силы.

*Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия.*

*Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. Закон сохранения энергии в динамике жидкости.*

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях.

Монохроматическая волна. Энергия волны.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

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

Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы. Агрегатные состояния вещества.

*Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение.*

Термодинамическая система и её равновесие. Внутренняя энергия.

*Термодинамический процесс. Теплоёмкость.* Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. *Цикл Карно. Фазовые переходы.* Экологические проблемы теплоэнергетики.

### **Электростатика и электродинамика**

Электрическое взаимодействие. Электрическое поле. Напряженность

и

потенциал электростатического поля. *Разность потенциалов. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Условие равновесия зарядов на проводнике. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.*

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме.

*Электролиз. Полупроводниковые приборы. Сверхпроводимость.*

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Практическое применение закона электромагнитной индукции. Переменный ток. Явление самоиндукции.

Индуктивность. *Емкость и сопротивление в цепи переменного тока.*

*Энергия электромагнитного поля. Элементарная теория трансформатора.*

Электромагнитные колебания и волны. Колебательный контур. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света. Скорость света. Теория близкого действия и дальнего действия.

### **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Фотон. *Давление света.* Волновые свойства частиц. Соотношения неопределенностей Гейзенберга.

Постулаты Бора. Энергетический спектр атома. *Спонтанные индуцированные переходы. Лазер.*

Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Реакции деления и синтеза. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы.

Доза излучения. Ядерная энергетика.

Модели строения атомного ядра. Сильное и слабое взаимодействие.

*Постулаты специальной теории относительности. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистский импульс.*

Дефект массы и энергия связи ядра. Полная энергия. Энергия покоя.

Элементарные частицы. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

### **Строение Вселенной**

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. *Нейтронные звезды и чёрные дыры.*

Галактика. Строение и эволюция Вселенной. *Тёмная материя и тёмная энергия. Реликтовое излучение.*

### **Углублённый уровень**

## **Физика как естественнонаучный метод познания мира**

Физика – фундаментальная наука о природе. Принципы научного познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование явлений и процессов природы. Границы применимости физического закона.

Физические теории и принцип соответствия. Роль математики в физике. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

### **Классическая механика**

Предмет и задачи классической механики. Характеристики механического движения. Модели тел и движений.

Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Гравитационные взаимодействия.

Импульс материальной точки и системы. Закон сохранения импульса.

*Законы механики и развитие космических исследований.* Механическая энергия материальной точки и системы. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия.

Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. Закон сохранения энергии в динамике жидкости. Границы применимости классической механики.

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. Монохроматическая волна.

Уравнение гармонической волны. Энергия волны. Резонанс. Автоколебания.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и её экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Границы применимости модели идеального газа.

Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы. Агрегатные состояния вещества.

Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел.

Термодинамическая система и её равновесие. Внутренняя энергия.

Термодинамический процесс. Теплоёмкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс.

Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Фазовые переходы.

*Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.*

### **Электростатика и электродинамика**

Электрическое взаимодействие. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники, полупроводники и диэлектрики.

Условие равновесия зарядов на проводнике. Электрическая ёмкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Собственная и примесная проводимости полупроводников. *Полупроводниковый диод*. Плазма.

Электролиз. *Полупроводниковые приборы*. Сверхпроводимость.

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Практическое применение закона электромагнитной индукции. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. Емкость и сопротивление в цепи переменного тока. Энергия электромагнитного поля. Элементарная теория трансформатора. Магнитные свойства вещества. *Электроизмерительные приборы*.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света.

Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света.

Дисперсия света. Геометрическая оптика. Разрешающая способность оптических приборов.

Теории близкодействия и дальнего действия.

### **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза М. Планка о квантах.

Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова*. Давление света.

Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Энергетический спектр атома. *Спонтанные и индуцированные переходы. Лазер.*

Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Реакции деления и синтеза. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Ядерная энергетика. *Статистический характер процессов в микромире. Фундаментальные законы сохранения в микромире.*

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра.

Сильное и слабое взаимодействие. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Постулаты специальной теории относительности. *Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистский импульс.*

Дефект массы и энергия связи ядра. Полная энергия. Энергия покоя. Элементарные частицы. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

### **Строение Вселенной**

Солнечная система. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. *Нейтронные звезды и чёрные дыры. Галактика. Другие галактики. Строение и эволюция Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. «Красное смещение» в спектрах галактик. Тёмная материя и тёмная энергия. Реликтовое излучение.*

### **Перечень практических и лабораторных работ**

Прямые измерения:

- Измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками.
  - Сравнение масс (по взаимодействию).
  - Измерение сил в механике.
  - Измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами.
  - Оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель).
  - Измерение термодинамических параметров газа.
  - Измерение ЭДС источника тока.
  - Измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов.
  - Определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).
- Косвенные измерения:
- Измерение ускорения.
  - Определение энергии и импульса по тормозному пути.
  - Измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции).
  - Определение показателя преломления.
  - Определение длины световой волны.



- Определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям). Наблюдение явлений:
- Наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета.
- Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.
- Наблюдение диффузии.
- Наблюдение явления электромагнитной индукции.
- Наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация.
- Наблюдение спектров.
- Вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

- Исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера и или компьютера с датчиками.
- Исследование центрального удара.
- Исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена).
- Исследование изопротермов.
- Исследование остывания воды.
- Исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи.
- Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней.
- Исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности.
- Исследование явления электромагнитной индукции.
- Исследование зависимости угла преломления от угла падения.
- Исследование спектра водорода.
- Исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез:

- При движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояние тем больше, чем больше масса бруска.
- При движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути.
- При затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени.
- Среднее перемещение броуновской частицы прямо пропорционально времени наблюдения (по трекам Перрена).
- Скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания.
- Напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе.
- Угол преломления прямо пропорционален углу падения.
- При плотном сложении двух линз оптические силы складываются.

## 2.2.10. Биология

### Базовый уровень

#### Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Методы научного познания, используемые в биологии (наблюдение, описание, измерение, сравнение, историче-

ский метод, моделирование, эксперимент). Современные направления в биологии. Биология в системе естественных наук. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы разных уровней организации.

### **Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Химический состав организмов. Неорганические вещества. Органические вещества, понятие о биополимерах. Углеводы. Липиды. Белки. *Протеомика*. Нуклеиновые кислоты. Свойства ДНК как носителя наследственной информации. АТФ. *Другие органические вещества клетки. Нанобиология.*

Клетка - структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Методы изучения клетки. Клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Геном.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белков. Генетический код.

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз и его значение. Соматические и половые клетки. Мейоз и его значение.

### **Организм**

Особенности организма как биологической системы.

Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гомеостаз.

Жизнедеятельность организма как целостной биосистемы. Основные процессы, происходящие в организме.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы. Регуляция функций организма.

Размножение организмов - бесполое и половое. Способы размножения у растений и животных. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика, методы генетики, *геномика*. Генетические понятия и символы. Гены и признаки. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. *Современные представления о гене и геноме. Геном человека.*

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на организмы. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Селекция. Этапы развития селекции. Методы селекции. *Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов.* Достижения современной селекции. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития исследований в биотехнологии.

### **Эволюция жизни на Земле**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Формы естественного отбора. Микроэволюция и макроэволюция. Способы видообразования. Направления эволюции. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Вид как систематическая категория. *Современные взгляды на классификацию организмов.*

Человек – уникальный организм. *Современные методы изучения организма человека.* Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Среды обитания. Экологические факторы и их влияние на организмы. Возрастные роли антропогенных факторов в развитии биосферы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Экосистема. Биогеоценоз. Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Разнообразие экосистем. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Свойства экосистем. Смена экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество и его роль в биосфере. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Ноосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.*

### **Углубленный уровень**

### **Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука. Методы научного познания, используемые в биологии. Биологический эксперимент. Современные направления в биологии. Биологические гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Связь биологии с другими науками. *Синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации*. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Структура биологических систем, основные принципы их работы. Процессы, характерные для биосистем. Биологические системы разных уровней организации. Жизнь как особая форма существования материи.

### **Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Элементный состав живой природы: макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в клетке и организме. *Роль катионов и анионов в клетке*. Органические вещества, понятие о биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Белки. Связь строения и функций белковых молекул. Протеомика. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанобиология.

Клетка - структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки. Поверхностный аппарат клетки. Цитоплазма. Мембранные и немембранные органоиды, их строение и функции. Органоиды движения. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение и функции хромосом. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Особенности растительной, грибной и животной клеток.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. *Ферментативный характер реакций обмена веществ*. Ферменты, механизм действия ферментов. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны обмена веществ. Энергетический обмен. Этапы энергетического обмена. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Пластический обмен. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Роль хлоропластов в фотосинтезе. Хемосинтез. Биосинтез белков. Роль рибосом в биосинтезе белка. Реакции матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Регуляция процессов обмена веществ в клетке.

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз и его значение. Фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз и его значение. Фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Развитие половых клеток у растений и животных.

### **Организм**

Особенности организма как биологической системы.

Структурные части организмов. Особенности одноклеточных и колониальных организмов. Особенности многоклеточных организмов. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Ткани растительных и животных организмов. Органы растительных и животных организмов.

Жизнедеятельность организма как целостной биосистемы. Основные процессы, происходящие в организме. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Питание и пищеварение у организмов. Автотрофные организмы (фототрофы и хемотрофы). Гетеротрофные организмы. Сапротрофы. Паразиты. Дыхание организмов. Аэробы и анаэробы. Движение организмов. Транспорт веществ у организмов. Выделение у организмов. Раздражимость и регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза. *Эволюция систем органов у животных.*

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Способы размножения у растений и животных. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Причины нарушений развития организмов.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. История возникновения и развития генетики. Методы генетики, геномика. Генетические понятия и символы. Гены и признаки. Законы наследственности Г. Менделя. Цитологические основы закономерностей наследования, установленных Г. Менделем. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетические карты. *Эволюция представлений о гене.* Современные представления о гене и геноме. Геном человека.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость, ее виды. Норма реакции. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Селекция. История селекции, этапы развития селекции. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор, гибридизация, полиплоидия, экспериментальный мутагенез. Учение Вавилова Н.И. о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости, его значение для селекции. Особенности селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Достижения современной селекции. Вклад российских ученых в развитие селекции. Биотехнология, отрасли биотехнологии. Создание трансгенных организмов. Этические аспекты развития исследований в биотехнологии.

## **Эволюция жизни на Земле**

Развитие эволюционных идей. Работы К. Линнея и Ж. Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Исследования С. С. Четверикова. Наследование признаков в популяциях разных типов. *Закон Харди-Вайнберга*. Формы естественного отбора. Микроэволюция и макроэволюция. Способы видообразования. Направления и пути эволюции. Причины биологического прогресса и биологического регресса. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Виды адаптаций у организмов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Основные этапы эволюции растительного мира и основные ароморфозы у растений. Основные этапы эволюции животного мира и основные ароморфозы у животных.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Вид как систематическая категория. Основные систематические группы органического мира. Современные взгляды на классификацию организмов.

Человек – уникальный организм. Систематическое положение человека. Современные методы изучения организма человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Среды обитания. Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы. Закон толерантности. Возрастание роли антропогенных факторов в развитии биосферы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экологическая ниша.

Экосистема. Биогеоценоз. Видовая и пространственная структура экосистемы. Разнообразие экосистем. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Свойства экосистем. Основные показатели экосистемы. Стадии развития экосистемы. Сукцессия. Смена экосистем. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество и его роль в биосфере. Кру-

говорит веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. *Основные биомы Земли.*

Роль человека в биосфере. Ноосфера. *Бионика.* Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

**перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):**

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов (на примере растений).
2. Техника микроскопирования.
3. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи.
7. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Ферментативное расщепление пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы).
12. Митоз в клетках кончика корешка лука.
13. Изучение морфологии и подсчет хромосом на временном препарате корешков кормовых бобов.
14. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
15. Строение половых клеток.
16. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
17. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
18. Составление элементарных схем скрещивания.
19. Решение элементарных генетических задач на моногибридное скрещивание.
20. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
21. Составление и анализ родословных человека.
22. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
23. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

24. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.
25. Описание фенотипа.
26. Описание вида по морфологическому критерию.
27. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
28. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
29. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
30. Методы измерения факторов среды обитания.
31. Изучение экологической ниши у разных видов растений.
32. Изучение экологических адаптаций человека.
33. Составление пищевых цепей.
34. Описание экосистем своей местности.
35. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
36. Оценка антропогенных изменений в природе

### 2.2.2.11. Химия

#### Базовый уровень

#### Основы органической химии

Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.

*Гибридизация атомных орбиталей.* Углеродный скелет. Графическая (структурная) формула. Гомологические ряды. Изомерия (структурная и пространственная). Типы химических связей в молекулах органических соединений. Простые и кратные связи. Радикал. Функциональная группа. *Пространственное строение органических соединений. Распределение электронной плотности и взаимное влияние атомов в молекулах.* Классификация и номенклатура органических соединений (тривиальная и международная).

Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Строение, номенклатура, изомерия. Химические свойства алканов: горение, галогенирование, дегидрирование, изомеризация. Применение алканов.

Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). Строение, номенклатура, изомерия и гомология алкенов, алкинов, алкадиенов. Химические свойства алкенов: горение, реакции присоединения, *окисление перманганатом калия (реакция Вагнера).* Применение алкенов. Химические свойства алкинов: горение, реакции присоединения. Применение ацетилена. Понятие о диеновых углеводородах. *Химические свойства алкадиенов. Каучук-природный полимер.*

*Циклоалканы: строение, номенклатура, изомерия. Химические свойства циклоалканов.*

Ароматические углеводороды. Электронное и пространственное строение молекулы бензола. Химические свойства бензола: горение, реакции присоединения (водорода, хлора), *реакции замещения.* Применение бензола.



Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол. *Водородная связь между молекулами спиртов и ее влияние на физические свойства спиртов*. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, галогеноводородами, дегидратация. *Реакция окисления этанола оксидом меди (II)*. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Многоатомные спирты: этиленгликоль, глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Практическое применение этиленгликоля и глицерина. Фенолы. Строение, изомерия, номенклатура фенолов. Применение фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола*.

Альдегиды. Гомологический ряд, номенклатура, изомерия предельных альдегидов. Качественная реакция на альдегидную группу (реакция «серебряного зеркала»). Важнейшие представители альдегидов: формальдегид, уксусный альдегид и их практическое использование.

Гомологический ряд предельных одноосновных кислот. Химические свойства предельных одноосновных кислот на примере уксусной кислоты (кислотные свойства, реакция этерификации). Применение предельных одноосновных кислот.

Сложные эфиры и жиры. Номенклатура и изомерия сложных эфиров. Строение сложных эфиров. Практическое использование сложных эфиров. Гидролиз жиров, омыление жиров. Мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Глюкоза. Строение глюкозы. Химические свойства глюкозы: восстановление и окисление, брожение. Биологическое значение моносахаридов. Сахароза. Химические свойства сахарозы. Крахмал, целлюлоза. *Химические свойства крахмала: реакция с йодом*. Применение крахмала и целлюлозы.

*Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.*

Амины. Классификация, номенклатура, изомерия аминов. Химические свойства предельных аминов. *Анилин. Строение анилина*. Применение аминов.

Аминокислоты. Изомерия, номенклатура и особенности строения аминокислот. Амфотерность аминокислот. Реакции аминокислот друг с другом. Пептидная связь. *Биологическое значение  $\alpha$ -аминокислот*. Состав и строение белков. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. *Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. Успехи в изучении и синтезе белков*.

Основные понятия: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Классификация полимеров. *Зависимость свойств полимеров от строения молекул*. Применение полимеров.

### **Теоретические основы химии**

Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Изотопы. Атомная орбиталь. Энергетический уровень. Электронная конфигурация атома и способы

ее отображения. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Электронные конфигурации атомов переходных элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойств веществ от типа кристаллических решеток. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

*Дисперсные системы. Истинные растворы.*

*Понятие о коллоидах (золи, гели).*

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам.

*Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения.*

Система (гомогенная, гетерогенная). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ (для гомогенных систем), температуры, площади реакционной поверхности (для гетерогенной системы), наличия катализатора.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры.

Растворение как физико-химический процесс. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Реакции в растворах электролитов. Водородный показатель (рН) раствора. *Поведение веществ в средах с разным значением рН. Гидролиз неорганических и органических соединений.*

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

### **Основы неорганической химии**

Классификация и номенклатура неорганических соединений (тривиальная и международная). Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных, комплексных (на примере соединений алюминия и цинка).

Металлы побочных подгрупп (В-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, хром). Особенности строения атомов. Физические и химические свойства. Получение и применение.

*Понятие о коррозии металлов и способах защиты от нее.*

Аллотропные модификации кислорода, серы, фосфора, углерода, кремния.

### **Методы познания в химии. Химия и жизнь**

Химия как часть естествознания. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Химический анализ и синтез. Моделирование химических процессов.*

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. Калорийность жиров, белков и углеводов.*

Химия в повседневной жизни. *Моющие и чистящие средства.* Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

*Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Понятие о металлургии.*

Химия и сельское хозяйство. *Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.*

Природные источники углеводородов, их переработка.

*Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

*Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.*

### **Углублённый уровень**

#### **Основы органической химии**

Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение органических соединений. Распределение электронной плотности и взаимное влияние атомов в молекулах. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический разрыв ковалентной связи. Гетеролитический разрыв ковалентной связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Нуклеофилы. Электрофилы.

Алканы (предельные углеводороды). Общая формула состава. Физические свойства алканов. Химические свойства алканов: термическое разложение, крекинг. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца.

Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). *Цис-транс-изомерия.* Общая формула состава.  $\sigma$ -,  $\pi$ -связи. Физические свойства алкенов. Получение алкенов. Реакции электрофильного присоединения. Индуктивный и мезомерный эффекты. Гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация алкенов. Окисление алкенов, реакция Вагнера. Правило Марковникова, его электронная интерпретация. Реакции полимеризации. *Правило Зайцева.* Общая формула состава алкинов. Физические свойства алкинов. Получение ацетилена (карбидный и пиролиз метана). Химические свойства алкинов: реакции замещения. Классификация, номенклатура и

изомерия алкадиенов. Общая формула состава. Кумулированные, сопряженные и изолированные двойные связи в молекулах алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов. Получение алкадиенов. Каучук как природный полимер. Вулканизация каучука. Резина. Бутадиеновый каучук. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение.

Циклоалканы: строение, номенклатура, изомерия. Общая формула состава. Химические свойства циклоалканов.

Ароматические углеводороды. *История открытия бензола*. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула состава. Физические свойства бензола. Получение бензола. Химические свойства бензола: электрофильное замещение на примере нитрования или бромирования бензола. *Ориентационные эффекты заместителей*.

*Особенности химических свойств гомологов бензола*. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Применение гомологов бензола.

Спирты и фенолы. Спирты первичные, вторичные, третичные. Общая формула состава одноатомных предельных спиртов. Химические свойства одноатомных предельных спиртов с учетом особенностей электронного строения гидроксильной группы. Реакция окисления этанола оксидом меди (II). Физические свойства одноатомных предельных спиртов. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов. Физические свойства фенола. Получение фенола. Строение молекулы фенола и его химические свойства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. *Фенолформальдегидные смолы*.

Альдегиды. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетиленов (реакция Кучерова). Кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия кетонов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Общая формула состава предельных альдегидов и кетонов. Физические свойства альдегидов и кетонов. Химические свойства предельных альдегидов и кетонов: гидрирование, окисление. Особенности реакции окисления кетонов. Представитель кетонов – ацетон и его практическое использование.

Карбоновые кислоты. Строение, классификация, изомерия и номенклатура карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Основность кислот. Физические свойства карбоновых кислот. Химические свойства карбоновых кислот (кислотные свойства, реакция этерификации). Изменение силы кислот под влиянием заместителей в углеводородном радикале. Особенности муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление альдегидов, окисление первичных спиртов, окисление алканов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и

непредельные карбоновые кислоты. *Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода.* Применение карбоновых кислот.

Физические свойства сложных эфиров. Получение сложных эфиров: реакция этерификации.

Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Физические свойства глюкозы, нахождение в природе. Химические свойства глюкозы: ацилирование и алкилирование. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. *Рибоза и дезоксирибоза.* Важнейшие дисахариды, их строение и свойства. Физические свойства сахарозы. *Лактоза. Мальтоза.* Полисахариды. Химические свойства крахмала: реакция с йодом, гидролиз. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Электронное и пространственное строение аминов. Анилин. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Получение анилина (реакция Зинина). *Синтезы на основе анилина.*

Физические свойства аминокислот. Способы получения аминокислот. Синтез пептидов, их строение. *Основные аминокислоты, образующие белки.* Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. *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.*

Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и терморезистивные полимеры. *Проводящие органические полимеры.* Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов. Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

### **Теоретические основы химии**

Дуализм электрона. Квантовые числа. Распределение электронов по орбиталям в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Валентные электроны. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. *Прогнозы Д.И. Менделеева.*

Электронная природа химической связи. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Межмолекулярные взаимодействия и физические свойства соединений.

Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Кристаллические и аморфные вещества. *Жидкие кристаллы.*

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него.

*Правило Вант-Гоффа.* Энергия активации. *Активированный комплекс.* Катализаторы и катализ.

Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации.*

*Произведение растворимости.* Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Качественные реакции на ионы в растворе. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. *Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением рН.*

Гидролиз неорганических и органических соединений. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции. 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, щелочей, кислот). *Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия.*

### **Основы неорганической химии**

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.*

*Алюмосиликаты.*

Переходные элементы (серебро, ртуть, марганец, железо). 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 переходных элементов. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. Комплексные соединения переходных металлов.

Коррозия металлов и ее виды (химическая и электрохимическая). Способы защиты от коррозии. Сплавы (черные и цветные).

Общая характеристика элементов IVA–группы. *Получение и применение угля. Активированный уголь. Получение и применение угарного газа. Электронное строение молекулы угарного газа. Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокар-*

бонаты. *Круговорот углерода в живой и неживой природе.* Качественная реакция на карбонат-ион.

Физические и химические свойства кремния. Карбид кремния. Силаны. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты. Силикатная промышленность.

Общая характеристика элементов VA–группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Нитраты, их физические и химические свойства, применение.

Получение и применение фосфора. Фосфин. *Биологическая роль фосфатов.*

Общая характеристика подгруппы халькогенов. Свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика подгруппы галогенов. Особенности химии фтора. Галогеноводороды. Получение галогеноводородов. Галогеноводородные кислоты и их соли – галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Закономерности в изменении свойств простых веществ-металлов и веществ-неметаллов, их водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

*Благородные газы. Применение благородных газов.*

Идентификация неорганических веществ и ионов.

Взаимосвязь различных классов неорганических соединений.

**Методы познания в химии. Химия и жизнь.**

Химический анализ и синтез. Моделирование химических процессов. *Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.*

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.

Понятие о металлургии. Производство чугуна и стали.

Химия в строительстве. *Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов для разных задач.*

*Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.

**Типы расчетных задач:**

1. Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе.

2. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.

3. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов, входящих в его состав или по продуктам сгорания.

4. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

5. Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

6. Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

7. Расчеты теплового эффекта реакции.

8. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

9. Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

#### **темы практических работ (на выбор учителя):**

1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

2. Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

3. Распознавание пластмасс и волокон.

4. Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

5. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

6. Идентификация неорганических соединений.

7. Получение, собирание и распознавание газов.

8. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

9. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

10. Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».

11. Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».

12. Получение этилена и изучение его свойств.

13. Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.

14. Гидролиз и омыление жиров.

15. Исследование свойств белков.

16. Исследование свойств анилина.

17. Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.

18. Химические свойства альдегидов.

19. Синтез сложного эфира.

20. Гидролиз углеводов.

21. Устранение временной жесткости воды.

22. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.



23. Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.

24. Кислотно-основное титрование.

25. Изучение инструкций по применению лекарственных, взрывоопасных, токсичных и горючих препаратов, применяемых в быту.

### **2.2.12. Экономика**

#### **Базовый уровень**

#### **Основные концепции экономики**

Экономика как наука и сфера деятельности человека. Свободные и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства. Главные вопросы экономики. Типы экономических систем. Собственность.

#### **Микроэкономика**

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. *Ипотечный кредит*. Страхование.

Рыночный спрос. Рыночное предложение. Рыночное равновесие. Последствия введения фиксированных цен. Равновесная цена. *Эластичность спроса. Эластичность предложения.*

Фирма и ее цели. Экономические цели фирмы. Организационно-правовые формы предприятий. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. *Франчайзинг*. Предпринимательство. Источники финансирования бизнеса. Факторы производства. Издержки, выручка, прибыль. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. *Бизнес-план*. Реклама. Конкуренция. *Рынки с интенсивной конкуренцией. Рынки с ослабленной конкуренцией.*

Рынок капитала. Рынок земли. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость. Безработица. Виды безработицы. Прожиточный минимум. Государственная политика в области занятости. Профсоюзы.

#### **Макроэкономика**

Роль государства в экономике. Общественные блага. *Необходимость регулирования степени социального неравенства.* Государственный бюджет. Государственный долг. Налоги. Виды налогов. *Фискальная политика государства.*

*Основные макроэкономические проблемы.* Валовой внутренний продукт. Номинальный и реальный ВВП. *Макроэкономическое равновесие.* Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Деньги. Функции денег. Банки. Банковская система. Финансовые институты. *Вклады.* Денежные агрегаты. *Монетарная политика государства.* Инфляция. Социальные последствия инфляции.

## **Международная экономика**

Международная торговля. Внешнеторговая политика. Международное разделение руда. Валютный рынок. Обменные курсы валют. *Международные расчеты*. Государственная политика в области международной торговли. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

### **Углублённый уровень**

#### **Основные концепции экономики**

Предмет и методы экономической теории. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. Абсолютные и сравнительные преимущества. *Типы экономических систем*.

#### **Микроэкономика**

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Доходы и расходы семьи. Реальные и номинальные доходы семьи. Потребительский кредит. *Ипотечный кредит*. Страхование.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса. Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. *Франчайзинг*. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. Необратимые издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. *Реклама*. Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Политика защиты и антимонопольное законодательство. Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

#### **Макроэкономика**

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. *Фискальная политика государства.*

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Деньги. Денежные агрегаты. *Монетарная политика государства.* Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины и последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. *Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста.* Экономические циклы.

### **Международная экономика**

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. *Валютный рынок.* Международные финансы. *Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. Международные экономические организации.* Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

## **2.2.13. Право**

### **Базовый уровень**

#### **Теория государства и права**

Понятие государства. Признаки государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления. Понятие монархии. Понятие республики. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Понятие конфедерации. Политический режим. Демократический режим. Авторитарный режим. Тоталитарный режим. Понятие права. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Отрасль права. Институт права. Источники права. Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Моральные нормы. Религиозные нормы. Корпоративные нормы. Политические нормы. Понятие, структура и классификация правовых норм. Система российского права. Правотворчество: понятие, принципы и виды. Стадии правотворческого процесса. Понятие правоотношения. Субъекты правоотношения. Понятие объекта правоотношений. Понятие правоспособности, дееспособности и деликтоспособности. Понятие и виды юридических фактов. Понятие, принципы и гарантии законности. Понятие и гарантии правопорядка. Понятие правосознания. Понятие и виды правонарушений. Юридическая ответственность: понятие и виды. Основания возникновения юридической ответственности. Презумпция невиновности.

#### **Конституционное право**

Конституционное право: понятие, предмет и метод. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Форма государственного устройства РФ. Основы федеративного устройства РФ. Источники конституционного права РФ. Гражданство РФ: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина РФ. Понятие органа государственной власти. Система органов государственной власти РФ. Президент РФ. Функции Президента РФ. Парламент: понятие и виды. Федеральное Собрание РФ. Функции Совета Федерации. Функции Государственной Думы. Правительство РФ. Порядок формирования Правительства. Функции Правительства РФ. Области деятельности Правительства РФ. Структура Правительства РФ. Структура судебной системы РФ. Демократические принципы судопроизводства. Понятие, система и функции правоохранительных органов РФ. Законодательный процесс. Понятие законотворчества. Законодательная инициатива. Субъекты законодательной инициативы в РФ. Стадии законодательного процесса в РФ. Избирательное право и избирательный процесс в РФ. Принципы избирательного права. Понятие избирательной системы. Виды избирательных систем. Понятие избирательного процесса. Стадии избирательного процесса. Классификация выборов. Понятие референдума. Система органов местного самоуправления.

### **Права человека**

Права человека: понятие, сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Права ребёнка. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Основные принципы международного гуманитарного права.

### **Основные отрасли российского права**

Понятие гражданского права. Источники гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Принципы гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Понятие юридического лица. Виды юридических лиц. Признаки юридических лиц. Понятие гражданской правоспособности. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Понятие обязательства. Понятие сделки и виды сделок. Формы сделок. Условия недействительности сделок. Понятие договора. Классификация договоров. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Понятие наследования. Понятие завещания. Формы защиты гражданских прав. Понятие и признаки гражданско-правовой ответственности. Условия привлечения к ответственности в гражданском праве. Понятие семейного права. Принципы семейного права. Источники семейного права. Предмет и

метод семейного права. Понятие семьи и брака. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. Понятие брачного договора. Права и обязанности членов семьи. Лишения родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Понятие трудового права. Источники трудового права. Понятие трудовых правоотношений. Виды участников трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Понятие индивидуального и коллективного трудового договора. Обязательные условия заключения трудового договора. Признаки трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Понятие рабочего времени. Виды рабочего времени. Сверхурочная работа. Время отдыха. Виды времени отдыха. Понятие заработной платы. Особенности труда несовершеннолетних. Понятие охраны труда. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и источники административного права. Субъекты административного права. Метод административного регулирования. Понятие, признаки и виды административного правонарушения. Понятие и виды административной ответственности. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие, признаки и виды преступлений. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Принципы уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности. Понятие и виды наказаний в уголовном праве. Уголовные наказания несовершеннолетних. Понятие и источники налогового права. Предмет и метод налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Структура налоговых органов. Понятие аудита. Понятие и виды налогов. Понятие налогового правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

### **Основы российского судопроизводства**

Понятие гражданского процессуального права. Предмет гражданского процессуального права. Источники гражданского процессуального права. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. Понятие арбитражного процессуального права. Понятие уголовного процессуального права. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях.

### **Углублённый уровень**

#### **Теория государства и права**

Теории происхождения государства и права: теологическая теория, патриархальная теория, теория общественного договора, теория насилия, органическая теория, психологическая теория, классовая теория, ирригационная теория. Понятие государства. Признаки государства. Теории сущности

государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления. Понятие и виды монархий. Понятие и виды республик. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Понятие конфедерации. Политический режим. Демократический режим. Антидемократические режимы: авторитарный режим, тоталитарный режим, военный режим. Государственный механизм: понятие, структура и принципы. Гражданское общество. Правовое государство. Понятие права в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Отрасль права. Институт права. Источники права. Правовые системы: романо-германская, англо-саксонская, религиозно-правовая, обычного права. Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Моральные нормы. Религиозные нормы. Корпоративные нормы. Политические нормы. Понятие, структура и классификация правовых норм. Система российского права. Правотворчество: понятие, принципы и виды. Стадии правотворческого процесса. Юридическая техника. Виды реализации права. Понятие толкования права. Виды и способы толкования права. Понятие правоотношения. Субъекты правоотношения. Понятие объекта правоотношений. Понятие правоспособности, дееспособности и деликтоспособности. Понятие и виды юридических фактов. Понятие, принципы и гарантии законности. Понятие и гарантии правопорядка. Понятие правосознания. Структура правосознания. Понятие правовой культуры. Правовой нигилизм. Правовое воспитание. Понятие и виды правонарушений. Юридическая ответственность: понятие и виды. Основания возникновения юридической ответственности. Презумпция невиновности.

### **Конституционное право**

Конституционное право: понятие, предмет и метод. Понятие и виды конституций. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Форма государственного устройства РФ. Основы федеративного устройства РФ. Источники конституционного права РФ. Гражданство РФ: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина РФ. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Понятие воинской обязанности. Понятие альтернативной гражданской службы. Понятие органа государственной власти. Система органов государственной власти РФ. Президент РФ. Функции Президента РФ. Парламент: понятие и виды. Федеральное Собрание РФ. Функции Совета Федерации. Функции Государственной Думы. Правительство РФ. Порядок формирования Правительства. Функции Правительства РФ. Сферы деятельности Правительства РФ. Структура Правительства РФ. Структура судебной системы РФ. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд РФ. Верховный Суд РФ. Понятие, система и функции правоохранительных органов РФ. Законодательный процесс. Понятие законотворчества. Законодательная инициатива. Субъекты за-

конодательной инициативы в РФ. Стадии законодательного процесса в РФ. Избирательное право и избирательный процесс в РФ. Принципы избирательно-но права. Понятие избирательной системы. Принципы избирательной системы РФ. Виды и особенности избирательных систем. Понятие избирательного процесса. Стадии избирательного процесса. Классификация выборов. Понятие референдума. Система органов местного самоуправления. Принципы местного самоуправления. Сферы деятельности органов местного самоуправления.

### **Международное право**

Понятие, основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. Международно-правовое признание. Мирноеразрешение международных споров. Международно-правовая ответственность: понятие, источники и основания. Международные преступления: понятие и виды. Права человека: понятие, сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Права ребёнка. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединённых Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в Европейском суде по правам человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Международное гуманитарное право: понятие, источники, принципы. Международный Комитет Красного Креста. Участники вооружённых конфликтов: комбатанты и некомбатанты. Международное гуманитарное право о защите жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещённые средства и методы ведения военных действий.

### **Основные отрасли российского права**

Понятие гражданского права. Источники гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Принципы гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Понятие юридического лица. Виды юридических лиц. Признаки юридических лиц. Понятие гражданской правоспособности. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Понятие обязательства. Понятие сделки и виды сделок. Формы сделок. Условия недействительности сделок. Понятие реституции. Понятие договора. Классификация договоров. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Защита прав потребителей. Понятие наследования. Формы наследования. Понятие завещания. Страхование и его виды. Формы защиты гражданских прав. Понятие и признаки гражданско-правовой ответственности. Понятие убытков и вреда в гражданском праве. Условия привлечения к ответственности в гражданском праве. Непреодолимая сила. Право интеллек-

туальной собственности: авторские и смежные права, патентное право, ноу-хау. Понятие семейного права. Принципы семейного права. Источники семейного права. Предмет и метод семейного права. Понятие семьи и брака. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. Понятие брачного договора. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Понятие усыновления. Понятие опеки и попечительства. Понятие приемной семьи. Понятие трудового права. Источники трудового права. Понятие трудовых правоотношений. Виды участников трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Понятие индивидуального и коллективного трудового договора. Обязательные условия заключения трудового договора. Признаки трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Понятие рабочего времени. Виды рабочего времени. Сверхурочная работа. Время отдыха. Виды времени отдыха. Понятие заработной платы. Особенности труда несовершеннолетних. Понятие охраны труда. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и источники административного права. Субъекты административного права. Метод административного регулирования. Понятие, признаки и виды административного правонарушения. Понятие и виды административной ответственности. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие, признаки и виды преступлений. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Принципы уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности. Понятие и виды наказаний в уголовном праве. Уголовные наказания несовершеннолетних. Понятие финансового права. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. Права и обязанности вкладчиков. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Структура налоговых органов. Понятие аудита. Понятие и виды налогов. Понятие налогового правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

### **Основы российского судопроизводства**

Конституционное судопроизводство. Понятие гражданского процессуального права. Предмет гражданского процессуального права. Источники гражданского процессуального права. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. Понятие арбитражного процессуального права. Понятие уголовного процессуального права. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производ-



ства по делам об административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. Особенности профессиональной деятельности юриста.

#### **2.2.14. Физическая культура**

##### **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).

*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, решения 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, технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах.

*Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приёмы страховки и самостраховки.* Прикладная физическая под-

готовка: полосы препятствий; *кросс по пересечённой местности с элементами спортивного ориентирования.*

### **2.2.15. Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **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. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы эко-риска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них.

**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 ответственность 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 в современных молодёжных увлечениях подростков (зацеперство, селфи и т.п.).** 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. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. 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. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы

индивидуального дозиметрического контроля. **Основы противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации**

Основы законодательства Российской Федерации в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность гражданина, в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации. Сущность явлений терроризма, экстремизма и наркотизма. Последствия экстремистской, террористической деятельности и явления «наркотизм» для национальной безопасности России. Составляющие государственной системы по противодействию терроризму, экстремизму и наркотизму. Пути и средства вовлечения в террористическую, экстремистскую и наркотическую деятельность. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористических актов.

#### **Основы здорового образа жизни**

Основы законодательства Российской Федерации в области здорового образа жизни. Модель здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье.

#### **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 переноса пострадавших.

**Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.** Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского назначения.

#### **Основы обороны государства**

**Состояния и тенденций развития современного мира и Россия.** Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности и направления обеспечения национальной обороны. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные направления международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. **Вооруженные Силы Российской Федерации, их правовой статус.** Основные этапы создания, воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил и рода войск, их предназначение и задачи. Другие войска и воинские формирования, их состав и предназначение. *Основные направле-*

*ния развития и строительства Вооруженных Сил. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение Вооруженных Сил. Военно-политическое и военно-техническое сотрудничество Российской Федерации с иностранными государствами.*

### **Правовые основы военной службы**

Воинская обязанность. Организация воинского учета. Подготовка граждан к военной службе. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Исполнение обязанностей военной службы. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и альтернативной гражданской службы. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Воинские должности. Увольнение с военной службы. Пребывание в запасе. Мобилизационный резерв.

### **Элементы начальной военной подготовки**

**Термины и основы управления строем.** Строевые приемы без оружия. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю. Строевые приемы и движение без оружия. Строй подразделения и его перестроения. Команды и сигналы управления строем.

**Стрелковое оружие, виды и ТТХ.** Боеприпасы к стрелковому оружию, виды и ТТХ. Основы баллистики стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, его неполная разборка и сборка. Работа частей и механизмов при зарядании и стрельбе. Возможные задержки и неисправности, возникающие при стрельбе, и способы их устранения. *Изучение условий и порядка выполнения нормативов по неполной разборке и сборке автомата.* Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Снаряжение магазина патронами и зарядание оружия. Уход за автоматом, его хранение и сбережение. Порядок приведения автомата к нормальному бою. Назначение и боевые свойства ручных наступательных, оборонительных и противотанковых гранат. Устройство гранат. Работа частей и механизмов гранат. Подготовка ручных гранат к применению. Требования безопасности при обращении с автоматом и ручными гранатами.

**Предназначение, структура, вооружение и возможности мотострелкового отделения.** Мотострелковое отделение в наступлении. Способы передвижения в бою и удержание оружия. Передвижение ускоренным шагом. Передвижение бегом. Перебежки. Передвижение переползанием. Виды маневра отделения. Охват противника. Обход противника. Мотострелковое отделение в обороне. Позиция мотострелкового отделения. Виды маневра огнем. Виды огня по направлению к цели. Сосредоточение огня. Распределение огня. Перенос огня. Одиночный окоп и сектор огня. Окопы для стрельбы из положения лежа. Окоп для стрельбы из положения с колена. Окоп основного профиля. Траншей и окопы полного профиля.

**Сооружения для защиты личного состава.** Открытые и закрытые щели. предназначение, виды и ТТХ. Блиндажи, предназначение, виды и ТТХ. Убежища, предназначение, виды и ТТХ. Приемы и способы защиты от ору-

жия массового поражения. Назначение, устройство, подбор и правила использования фильтрующего противогаза и респиратора. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК), назначение, комплектность, подбор и правила использования. Техническое обслуживание и содержание СИЗ. Действия по сигналам оповещения. Способы частичной специальной обработки.

**Помощь раненым и пострадавшим.** Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

### **Военно-профессиональная ориентация**

Цели и задачи военно-профессиональной ориентации. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Подготовка офицеров запаса на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды военно-учебных заведений. Порядок подготовки и поступления в военные учреждения профессионального образования Минобороны России, МВД России, ФСБ России, МЧС России и других ведомств по обеспечению безопасности населения.

## **2.3.ПРОГРАММА**

### **ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **2.3.1. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, описание ценностных ориентиров, лежащих в ее основе**

Спецификой программы воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования (далее - Программа) является:

- обусловленность результатов социализации и воспитания, полученными на предыдущих этапах общего образования, завершающей роли по отношению ко всему процессу общего образования;
- подготовка к продолжению образования и началу самостоятельной жизни в обществе;
- повышение самостоятельности обучающегося как основы для самостоятельного жизненного выбора (в том числе и выбора профессии) и расширении прав и обязанностей в качестве участника образовательных отношений, расширении возможностей для обучающихся в реализации индивидуальных социальных инициатив;
- расширение дифференциации содержания и характера участия во внеурочной деятельности с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

**Целью духовно-нравственного развития, воспитания и социализации** обучающихся является воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению. Важным аспектом духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является подготовка обучающегося к реализации своего потенциала в условиях современного общества.

*Задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся:*

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т. д.;

- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;

- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими им индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

### **2.3.2. Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации**

*Основные направления духовно-нравственного развития, воспитания и социализации на ступени среднего общего образования реализуются в сферах:*

- отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

- отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

- отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

- отношения обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

- отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

- отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

- трудовых и социально-экономических отношений (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

*Ценностные ориентиры программы воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования - базовые национальные ценности российского общества, которые сформулированы в Конституции Российской Федерации, в Федеральном законе Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в тексте федерального государственного стандарта среднего общего образования.*

*Базовые национальные ценности российского общества определяются положениями Конституции Российской Федерации:*

- «Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления» (Гл. I, ст. 1);

- «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью» (Гл. I, ст. 2);

- «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» (Гл. I, ст. 7);

- «В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности» (Гл. I, ст. 8);

- «В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией. Основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения. Осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц» (Гл. I, ст. 17).

*Базовые национальные ценности российского общества применительно к системе образования определены положениями Федерального закона Российской Федерации «Об образовании» (ФЗ № 273):*

- «...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования;

- ... демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями;

- ...недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования;

- ...сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования» (Ст. 3).

*Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования перечисляет базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество.*

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования: «усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества ..., формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания».

### **2.3.3. Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся**

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие *в сфере отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, обеспечение самоопределения, самосовершенствования* предполагают:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализацию обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; развитие культуры безопасной жизнедеятельности,
- профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование бережного, ответственного



и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей; умения оказывать первую помощь;

- развитие культуры здорового питания;
- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

Для осуществления воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, для обеспечения самоопределения, самосовершенствования используются:

- проектная (индивидуальные и коллективные проекты), учебно-познавательная, рефлексивно-оценочная, коммуникативная, физкультурно-оздоровительная и другие виды деятельности;
- индивидуальные проекты самосовершенствования, читательские конференции, дискуссии, просветительские беседы, встречи с экспертами (психологами, врачами, людьми, получившими общественное признание);
- массовые общественно-спортивные мероприятия и привлечение к участию в них детей;
- потенциал учебных предметов предметных областей «Филология», «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношения Человека к себе, к своему здоровью, к познанию себя.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие *в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству)*, предполагают:

- воспитание патриотизма, чувства гордости за свой край, за свою Родину, прошлое и настоящее народов Российской Федерации,
- ответственности за будущее России, уважения к своему народу, народам России, уважения государственных символов (герба, флага, гимна);
- готовности к защите интересов Отечества.

Для воспитания обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) используются:

- туристско-краеведческая, художественно-эстетическая, спортивная, познавательная и другие виды деятельности;
- туристические походы, краеведческие экспедиции, работа поисково-выхотрядов, детский познавательный туризм (сбор материалов об истории и культуре родного края, работа в школьных музеях, подготовка и проведение самодеятельных концертов, театральных постановок, просмотр спортивных соревнований с участием сборной России, региональных команд, просмотр кинофильмов исторического и патриотического содержания, участие в патриотических акциях и другие формы занятий);
- общегосударственные, региональные и корпоративные ритуалы (ритуалы образовательной организации, предприятия, общественнообъедине-

ния и т. д.); развитие у подрастающего поколения уважения к историческим символам и памятникам Отечества;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Филология», «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире;

- этнические культурные традиции и народное творчество;

- уникальное российское культурное наследие (литературное, музыкальное, художественное, театральное и кинематографическое);

- детская литература (приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы).

Воспитание обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) включает:

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- взаимодействие с библиотеками, приобщение к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;

- обеспечение условий для доступности музейной и театральной культуры для детей, развитие музейной и театральной педагогики;

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в *сфере отношений с окружающими людьми и в семье* формируют:

- 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;

- способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе в способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

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

- развитие культуры межнационального общения;

- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанно-го принятия ценностей семейной жизни.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношений с окружающими людьми и в семье используются:

- добровольческая, коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности;

- дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Филология» и «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми;

- сотрудничество с традиционными религиозными общинами.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие *в сфере отношения к закону, государству и гражданскому обществу* предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции 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;

- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

- Формирование антикоррупционного мировоззрения.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в данной области осуществляются:

- в рамках общественной (участие в самоуправлении), проектной, добровольческой, игровой, коммуникативной и других видов деятельности;

- в следующих формах занятий: деловые игры, «круглые столы», часы общения;

- с использованием потенциала учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений к закону, государству и гражданскому обществу.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие *в сфере отношения к окружающему миру, к живой природе, художественной-культуре* предусматривают:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Для реализации задач воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношения к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре используются:

- художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научно-исследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности;

- экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», «Естественные науки», «Филология и иностранные языки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие *в сфере трудовых и социально-экономических отношений* предполагают:

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере трудовых и социально-экономических отношений используются:

- познавательная, игровая, предметно-практическая, коммуникативная и другие виды деятельности;

- формы занятий: профориентационное тестирование и консультирование, экскурсии на производство, встречи с представителями различных профессий, работниками и предпринимателями, формирование информационных банков, с использованием интерактивных форм, имитационных моделей, социальных тренажеров, деловых игр;

- потенциал учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающей ориентацию обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений.

В этой области воспитания осуществляется содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества детей, создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышение заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

#### **2.3.4. Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся**

Соответствующая деятельность образовательной организации представлена в виде следующей организационной модели Духовно-нравственное развитие, воспитание и социализация обучающихся осуществляются:

- на основе базовых национальных ценностей российского общества;
- при формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность;

- в процессе урочной и внеурочной деятельности;

- в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий,

- с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей всех участников образовательных отношений (обучающихся и их родителей (законных представителей) и т. д.),

- с созданием специальных условий для различных категорий обучающихся (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, а также одаренных детей).

Определяющим способом деятельности по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации является формирование *уклада школьной жизни*:

- обеспечивающего создание социальной среды развития обучающихся;
- включающего урочную и внеурочную деятельность (общественно значимую работу, систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик);

- основанного на системе базовых национальных ценностей российского общества;

- учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, потребности обучающихся и их родителей (законных представителей).

В формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность, определяющую роль призвана играть общность участников образовательных отношений: обучающихся, ученических коллективов, педагогического коллектива школы, администрации, учредителя образовательной организации, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров организации, осуществляющей образовательную деятельность, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

Для стимулирования размышлений участников образовательных отношений используется школьный уклад жизни: образование осуществляется как упорядоченное и спонтанное решение творческих задач в эвристической среде, учебно-познавательную деятельность сочетается с творчеством (художественным, научным, техническим, социальным), общение носит демократический характер открытой дискуссии равных собеседников, подчинено решению творческой задачи.

### **2.3.5. Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся**

Организация социально значимой деятельности обучающихся осуществляется в рамках их участия в ученическом самоуправлении и управлении образовательным процессом, а также участием в социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных проектах.

Развитие опыта общественной деятельности обучающихся осуществляется в процессе участия в процессах преобразования среды школы и социальной среды станицы Старощербиновской путем разработки и реализации школьниками социальных проектов.

Разработка социальных проектов включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

- определение обучающимися своей позиции в школе ;
- определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (школа, микрорайон, станица и т. д.);
- определение значимых лиц – источников информации и общественных экспертов (учителя, родители, представители различных организаций и общественности и т. д.);
- разработка форм и организационная подготовка непосредственных и виртуальных интервью и консультаций;

- проведение непосредственных и виртуальных интервью и консультаций с источниками информации и общественными экспертами о существующих социальных проблемах;

- обработка собранной информации, анализ и рефлексия, формулировка обучающимися дебютных идей и разработка социальных инициатив (общественная актуальность проблем, степень соответствия интересам обучающихся, наличие ресурсов, готовность к социальному действию);

- разработка, публичная общественная экспертиза социальных проектов, определение очередности в реализации социальных проектов и программ;

- организация сбора пожертвований (фандрайзинг), поиск спонсоров и меценатов для ресурсного обеспечения социальных проектов и программ;

- планирование и контроль за исполнением совместных действий обучающихся по реализации социального проекта,

- завершение реализации социального проекта, публичная презентация результатов (в том числе в СМИ, в сети Интернет), анализ и рефлексия совместных действий.

**Формами организации социально значимой деятельности обучающихся являются:**

- деятельность в органах ученического самоуправления;

- подготовка и проведение социальных опросов по различным темам и для различных аудиторий, по заказу организаций и отдельных лиц;

- сотрудничество со школьными и территориальными СМИ;

- участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий (тематических вечеров, диспутов, предметных недель, выставок и пр.);

- участие в работе клубов по интересам;

- участие в социальных акциях (в школьных и внешкольных), в рейдах, трудовых десантах, походах;

- организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;

- участие в проектах образовательных и общественных организаций.

### **2.3.6. Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов**

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса и социальных институтов состоит из двух видов: традиционного содружества и взаимовыгодного партнерства.

*Традиционное содружество* субъектов воспитательного процесса и социальных институтов строится на представлении о единстве взглядов и интересов участников отношений, чьи взаимоотношения имеют бескорыстный характер, основаны на доверии, искренности. В рамках традиционного содружества реализуется технология разовых благотворительных акций, когда представители социального института (например, шефствующее предприятие) в качестве подарка обучающимся организуют праздник, экскурсию и т.

п.; в свою очередь школьники под руководством педагогических работников организуют субботник на территории шефствующей организации, проводят концерт и т. п. Если отношения между образовательной организацией и шефами становятся регулярными (в дни тех или иных праздников или памятных дат), то обучающиеся и представители шефствующей организации воспринимают друг друга как хороших знакомых, стараются порадовать добрых знакомых.

Технологии разовых благотворительных акций и дружеского общения могут реализовываться во взаимодействии родительского сообщества и сообщества обучающихся, роль классного руководителя состоит в формировании положительных социальных ожиданий, стимулировании доверия и искренности.

*Взаимовыгодное партнерство* предусматривает признание неполного совпадения взглядов и интересов участников отношений, более того, наличия взаимоисключающих интересов; в то же время допускается возможность нахождения отдельных ситуаций, когда цели участников близки или может быть достигнут временный компромисс. В этом случае в ходе переговоров достигаются договоренности, разрабатываются и реализуются отдельные социальные проекты. Потребность в переговорах субъектов воспитательного процесса и представителей социальных институтов возникает регулярно, поэтому технология достижения соглашений постоянно является актуальной. Технология социального проектирования в этом случае обеспечивает эффективность расходования ресурсов всеми партнерами, так как каждый ориентирован на наиболее полную реализацию своих интересов.

### **2.3.7. Описание методов и форм профессиональной ориентации в школе**

Методами профессиональной ориентации обучающихся в школе следующие.

*Метод профконсультирования обучающихся* - организация коммуникации относительно позиционирования обучающегося в профессионально-трудовой области. Для осуществления профконсультирования привлекаются квалифицированные специалисты - работники соответствующих служб.

*Метод исследования обучающимся профессионально-трудовой области* и себя как потенциального участника этих отношений (активное познание).

*Метод предъявления обучающемуся сведений о профессиях*, специфике труда и т. д. (реактивное познание). «Ярмарка вакансий» как форма организации профессиональной ориентации обучающихся предполагает публичную презентацию различных профессиональных занятий с целью актуализировать, расширить, уточнить, закрепить у школьников представления о профессиях в игровой форме, имитирующей ярмарочное гуляние. В «Ярмарке вакансий» могут принимать участие не только обучающиеся, но и их родители. Дни открытых дверей в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся проводятся на базе организаций профессионального



образования и организаций высшего образования и призваны презентовать спектр реализуемых образовательных программ, в ходе такого рода мероприятий пропагандируются различные варианты профессионального образования, которые осуществляются в этой образовательной организации. Экскурсия как форма организации профессиональной ориентации обучающихся представляет собой путешествие с познавательной целью, в ходе которого экскурсанту предъявляются объекты и материалы, освещающие те или иные виды профессиональной деятельности. Профориентационные экскурсии организуются на предприятия (посещение производства, музея), в музеи или на тематические экспозиции, в организации профессионального образования. Опираясь на возможности современных электронных устройств, зачастую используется такая форма, как виртуальная экскурсия по производствам, образовательным организациям. Метод публичной демонстрации самим обучающимся своих профессиональных планов, предпочтений, либо способностей в той или иной сфере. Предметная неделя в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся включает набор разнообразных мероприятий, организуемых в течение календарной недели, содержание предметной недели связана с каким-либо предметом или предметной областью («Неделя математики», «Неделя биологии», «Неделя истории»). Предметная неделя может состоять из презентаций проектов и публичных отчетов об их реализации, конкурсов знатоков по предмету/предметам, встреч с интересными людьми, избравшими профессию, близкую к этой предметной сфере.

*Метод профессиональных проб*- взаимодействие с Щербиновским индустриальным техникумом, кратковременное исполнение обучающимся обязанностей работника на его рабочем месте, профессиональные пробы могут реализовываться в ходе производственной практики, при организации детско-взрослых производств на базе образовательных организаций. Конкурсы профессионального мастерства как форма организации профессиональной ориентации обучающихся строятся как соревнование лиц, работающих по одной специальности, с целью определить наиболее высококвалифицированного работника. Обучающиеся, созерцая представление, имеют возможность увидеть ту или иную профессию в позитивном свете, в процессе сопереживания конкурсанту у школьников возникает интерес к какой-либо профессии.

*Метод моделирования условий труда и имитации обучающимся решения производственных задач*- деловая игра, в ходе которой имитируется исполнение обучающимся обязанностей работника. Олимпиады по предметам (предметным областям) в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся предусматривают участие наиболее подготовленных или способных в данной сфере. Олимпиады по предмету (предметным областям) стимулируют познавательный интерес.

**2.3.8. Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни**

## **ни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах**

*Методы рациональной организации* урочной и внеурочной деятельности предусматривают объединение участников образовательных отношений в практиках общественно-профессиональной экспертизы образовательной среды отдельного ученического класса, где роль координатора призван сыграть классный руководитель. Сферами рационализации урочной и внеурочной деятельности являются: организация занятий (уроков); обеспечение использования различных каналов восприятия информации; учет зоны работоспособности обучающихся; распределение интенсивности умственной деятельности; использование здоровьесберегающих технологий.

*Мероприятия* формируют у обучающихся: способность составлять рациональный режим дня и отдыха; следовать рациональному режиму дня и отдыха на основе знаний о динамике работоспособности, утомляемости, напряженности разных видов деятельности; выбирать оптимальный режим дня с учетом учебных и внеучебных нагрузок; умение планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам; знание и умение эффективно использовать индивидуальные особенности работоспособности; знание основ профилактики переутомления и перенапряжения.

*Методы организации* физкультурно-спортивной и оздоровительной работы предполагают формирование групп школьников на основе их интересов в сфере физической культуры и спорта (спортивные клубы и секции), организацию тренировок в клубах и секциях, проведение регулярных оздоровительных процедур и периодических акций, подготовку и проведение спортивных соревнований. Формами физкультурно-спортивной и оздоровительной работы являются: спартакиада, спортивная эстафета, спортивный праздник.

*Методы профилактической работы* предусматривают определение «зон риска» (выявление обучающихся, вызывающих наибольшее опасение; выявление источников опасений — групп и лиц, объектов и т. д.), разработку и реализацию комплекса адресных мер; использование возможностей профильных организаций — медицинских, правоохранительных, социальных и т. д. Профилактика чаще всего связана с предупреждением употребления психоактивных веществ обучающимися, а также с проблемами детского дорожно-транспортного травматизма. В ученическом классе профилактическую работу организует классный руководитель.

*Методы просветительской и методической работы* с участниками образовательных отношений рассчитаны на большие, нерасчлененные на устойчивые, учебные группы, и неоформленные (официально незарегистрированные) аудитории. Могут быть реализованы в следующих формах:

- внешней (предполагает привлечение возможностей других учреждений и организаций - спортивных клубов, лечебных учреждений, стадионов, библиотек и т. д.);

- внутренней (получение информации организуется в общеобразовательной школе, при этом один коллектив обучающихся выступает источником информации для другого коллектива);

- программной (системной, органически вписанной в образовательный процесс, служит раскрытию ценностных аспектов здорового и безопасного образа жизни, обеспечивает межпредметные связи);

- стихийной (осуществляется ситуативно, как ответ на возникающие в жизни школы, ученического сообщества проблемные ситуации, вопросы, затруднения, несовпадение мнений и т. д.; может быть оформлена как некоторое событие, выходящее из ряда традиционных занятий и совместных дел, или организована как естественное разрешение проблемной ситуации).

Просвещение осуществляется через лекции, беседы, диспуты, выступления в средствах массовой информации, экскурсионные программы, библиотечные и концертные абонементы, передвижные выставки. В просветительской работе целесообразно использовать информационные ресурсы сети Интернет.

*Мероприятия формируют у обучающихся:* представление о необходимой и достаточной двигательной активности, элементах и правилах закаливания, о выборе соответствующих возрасту физических нагрузок и их видах; представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов; потребность в двигательной активности и ежедневных занятиях физической культурой; умение осознанно выбирать индивидуальные программы двигательной активности, включающие малые виды физкультуры (зарядка) и регулярные занятия спортом. Для реализации этого комплекса необходима интеграция с курсом физической культуры.

*Мероприятия формируют у обучающихся:* навыки оценки собственного функционального состояния (напряжения, утомления, переутомления) по субъективным показателям (пульс, дыхание, состояние кожных покровов) с учетом собственных индивидуальных особенностей; навыки работы в условиях стрессовых ситуаций; владение элементами саморегуляции для снятия эмоционального и физического напряжения; навыки самоконтроля за собственным состоянием, чувствами в стрессовых ситуациях; представление о влиянии позитивных и негативных эмоций на здоровье, факторах, их вызывающих, и условиях снижения риска негативных влияний; навыки эмоциональной разгрузки и их использование в повседневной жизни; навыки управления своим эмоциональным состоянием и поведением. В результате реализации данного комплекса обучающиеся получают представление о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств.

*Мероприятия формируют у обучающихся:* представление о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни; знание о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья; готовность соблюдать правила рационального питания; знание правил этикета, связанных с питанием, осознание того, что навыки этикета являются

неотъемлемой частью общей культуры личности; представление о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа; интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа.

### **2.3.9. Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся**

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся осуществляется с учетом многообразия их позиций и социальных ролей:

- как источник родительского запроса к школе на физическое, социально-психологическое, академическое (в сфере обучения) благополучие ребенка; эксперт результатов деятельности образовательной организации;
- как обладатель и распорядитель ресурсов для воспитания и социализации;
- непосредственный воспитатель (в рамках школьного и семейного воспитания).

Формами и методами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся являются:

- вовлечение родителей в управление образовательным процессом, решение проблем, возникающих в жизни образовательной организации;
- участие в решении и анализе проблем, принятии решений и даже их реализации в той или иной форме;
- переговоры педагогов с родителями с учетом недопустимости директивного навязывания родителям обучающихся взглядов, оценок, помощи в воспитании их детей; использование педагогами по отношению к родителям методов требования и убеждения как исключительно крайняя мера;
- консультирование педагогическими работниками родителей (только в случае вербализованного запроса со стороны родителей);
- содействие в формулировке родительского запроса образовательной организации, в определении родителями объема собственных ресурсов, которые они готовы передавать и использовать в реализации цели и задач воспитания и социализации.

### **2.3.10. Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, формирования экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся**

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:*

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность и способность к лич-

ностному 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.

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству):*

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной общности российского 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 государственных символов (герба, флага, гимна);

- 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.

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения 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 соб-

ственных 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.

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:*

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, 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;

- 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 - своему и 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);

- компетенция сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности.

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре, в том числе формирование у обучающихся научного мировоззрения:*

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, осознание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в получении научных знаний 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 отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание ответственности за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологически направленной деятельности;

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

*Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к семье и родителям:* ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

*Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений:*

- уважение всех форм 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;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

*Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:* физическое, эмоциональнопсихологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной

организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

В ходе реализации программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни обучающиеся:

организуют и проводят беседы, лекции и вечера, посвященные физической культуре, спорту и туризму; встречаются со спортсменами, спортивными тренерами, судьями, врачами. Просматривают и обсуждают фильмы на спортивные темы. Коллективно посещают спортивные соревнования.

-учатся составлять правильный режим занятий физической культурой, спортом, туризмом. Участвуют в проведении школьных спартакиад, эстафет и туристических слетов.

-приобретают системные знания и опыт организации рационального (здорового) питания, его режима, структуры в школе и дома; организуют, при поддержке учителей, родителей, медицинских работников, свой режим дня, учебы и отдыха, двигательной активности, учатся анализировать и контролировать свой режим дня.

участвуют в организации и проведении дней здоровья, конкурсов, праздников, викторин и других активных мероприятий, направленных на пропаганду здорового образа жизни.

выполняют требования личной и общественной гигиены, поддерживают чистоту и порядок на своем рабочем месте, в классе и школе.

учатся оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. Овладевают навыками самоконтроля в ходе спортивных занятий.

проводят зарядку и физкультминутки с младшими школьниками. Осуществляют спортивное судейство соревнований в классе и школе. Участвуют в организации и проведении школьных спартакиад, походов по родному краю.

получают представления о здоровье, здоровом образе жизни, возможностях человеческого организма, об основных условиях и способах укрепления здоровья в ходе уроков физической культуры, бесед, просмотра учебных фильмов, игровых и тренинговых программ, в системе внеклассных мероприятий, включая встречи со спортсменами, тренерами, представителями профессий, предъявляющих высокие требования к здоровью. теоретически и практически осваивают методы здоровьесбережения, организации здорового образа жизни, составления и реализации здоровьесберегающего режима дня, осуществляют контроль его выполнения. Поддерживают чистоту и порядок в помещениях, соблюдают санитарно-гигиенические нормы труда и отдыха.

получают представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека в рамках бесед с педагогами, медицинскими работниками, родителями.

получают системные знания о факторах, негативно влияющих на здоровье человека (сниженная двигательная активность, инфекционные забо-



левания, переутомление и т.д.), о существовании и причинах возникновения зависимостей от табака, алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ, участия в азартных играх, их разрушительном влиянии на здоровье в ходе бесед с педагогами, медицинскими работниками, родителями, просмотра и обсуждения фильмов, тренингов, дискуссий, ролевых игр и т.д.;

приобретают навык противостояния негативному влиянию сверстников и взрослых (научиться говорить «нет») в ходе дискуссий, тренингов, ролевых игр.

### **2.3.11. Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся**

*Уровень обеспечения в лицее сохранения и укрепления физического, психологического здоровья и социального благополучия обучающихся выражается в следующих показателях:*

- степень учета в организации образовательного процесса состояния здоровья обучающихся (заболеваний, ограничений по здоровью), в том числе фиксация динамики здоровья обучающихся, уровень информированности о посещении спортивных секций, регулярности занятий физической культурой;

- степень конкретности и измеримости задач по обеспечению жизни и здоровья обучающихся, уровень обусловленности задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе, уровень дифференциации работы исходя из состояния здоровья отдельных категорий обучающихся;

- реалистичность количества и достаточность мероприятий по обеспечению рациональной организации учебно-воспитательного процесса и образовательной среды; организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы, профилактической работы;

- формированию осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; формированию у обучающихся навыков оценки собственного функционального состояния; формированию у обучающихся компетенций в составлении и реализации рационального режима дня и отдыха (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам обеспечения жизни и здоровья обучающихся, здорового и безопасного образа жизни);

- уровень безопасности для обучающихся среды образовательной организации, реалистичность количества и достаточность мероприятий;

- согласованность мероприятий, обеспечивающих жизнь и здоровье обучающихся, формирование здорового и безопасного образа жизни с медиками и родителями обучающихся, привлечение к организации мероприятий профильных организаций, родителей, общественности и др.

- степень учета в осуществлении образовательной деятельности состояния межличностных отношений в сообществах обучающихся (конкретность и измеримость задач по обеспечению позитивных межличностных отношений обучающихся);

- уровень обусловленности задачеанализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе;

- уровень дифференциации работы, исходя из социальнопсихологического статуса отдельных категорий обучающихся; периодичность фиксации динамики состояния межличностных отношений в ученических классах);

- реалистичность количества и достаточность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения, атмосферу снисходительности, терпимости друг к другу, в том числе поддержку лидеров ученических сообществ, недопущение притеснения одними детьми других, оптимизацию взаимоотношений между микро-группами, между обучающимися и учителями;

- согласованность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения обучающихся, с психологом;

- степень учета индивидуальных особенностей обучающихся при освоении содержания образования в реализуемых образовательных программах (учет индивидуальных возможностей, а также типичных и персональных трудностей в освоении обучающимися содержания образования);

- уровень поддержки позитивной динамики академических достижений обучающихся, степень дифференциации стимулирования обучения отдельных категорий обучающихся;

- реалистичность количества и достаточность мероприятий, направленных на обеспечение мотивации учебной деятельности; обеспечение академических достижений одаренных обучающихся; преодоление трудностей в освоении содержания образования; обеспечение образовательной среды;

- обеспечение условий защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и психическому развитию;

- согласованность мероприятий содействия обучающимся в освоении программ общего образования и подготовки к ЕГЭ с учителями предметниками и родителями обучающихся; вовлечение родителей в деятельность по обеспечению успеха в подготовке к итоговой государственной аттестации.

Степень реализации задачи воспитания компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа России, выражается в следующих показателях:

- степень конкретности и измеримости задач патриотического, гражданского, экологического воспитания, уровень обусловленности формулировок задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе;

- учет возрастных особенностей, традиций образовательной организации, специфики ученического класса;

- степень реалистичности количества и достаточности мероприятий, вовлеченность обучающихся в общественную самоорганизацию жизни образовательной организации (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания обучающихся);

- степень обеспечения в деятельности педагогов решения задач педагогической поддержки обучающихся, содействия обучающимся в самопознании, самоопределении, самосовершенствовании;

- интенсивность взаимодействия с социальными институтами, социальными организациями, отдельными лицами - субъектами актуальных социальных практик;

- согласованность мероприятий патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания с родителями обучающихся, привлечение к организации мероприятий профильных организаций, родителей, общественности и др.

Степень реализации образовательной организацией задач развития у обучающегося самостоятельности, формирования готовности к жизненному самоопределению (в профессиональной, досуговой, образовательной и других сферах жизни) выражается в формировании у обучающихся компетенции обоснованного выбора в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов.

Степень реальности достижений школы в деле воспитания и социализации подростков выражается в доле выпускников школы, которые продемонстрировали результативность в решении задач продолжения образования, трудоустройства, успехи в профессиональной деятельности.

### **2.3.12. ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 План воспитательной работы**

#### **2.4. Программа коррекционной работы**

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации и разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

Обучающийся с ОВЗ - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья 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 по содержанию в зависимости от состава обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, региональной специфики и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Программа коррекционной работы на среднем уровне общего образования преемственно связана с Программой коррекционной работы основного уровня общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на среднем уровне общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также должна обеспечить поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения среднего уровня общего образования, имеет четкую структуру, и включает в себя несколько разделов (ФГОС СОО; пункт 18.2.4).

#### **2.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися при получении среднего общего образования**

*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 (потенциальными работодателями);
- проведение информационно - просветительских мероприятий.

Программа базируется как на общих дидактических принципах (систематичность, активность, доступность, последовательность, наглядность и др.), так и на специальных принципах, ориентированных на учет особенностей обучающихся с ОВЗ:

- принцип системности – единство в подходах к диагностике, обучению и коррекции нарушений детей с ОВЗ, взаимодействие учителей и специалистов различного профиля в решении проблем этих детей;
- принцип обходного пути – формирование новой функциональной системы в обход пострадавшего звена, опоры на сохранные анализаторы;
- принцип комплексности – преодоление нарушений должно носить комплексный медико-психолого-педагогический характер и включать совместную работу педагогов и ряда специалистов (учитель-логопед, учитель-дефектолог (олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог), педагог-психолог, медицинские работники, социальный педагог и др.).

#### **2.4.2. Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы, способствующих освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования**

Направления коррекционной работы - диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское - раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации (учебной урочной и внеурочной, внеучебной).

*Характеристика содержания направлений коррекционной работы*  
*Диагностическая работа включает:*

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ при освоении основной образовательной программы среднего общего образования;
- проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и(или) физическом развитии обучающихся с ОВЗ;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ОВЗ, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка;
- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ОВЗ;
- мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования.

*Коррекционно-развивающая работа включает:*

- разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ; выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер;
- развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;
- формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;
- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

*Консультативная работа включает:*

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ, отбора и адаптации содержания предметных программ;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ОВЗ;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ОВЗ профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

*Информационно-просветительская работа включает:*

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;
- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным предста-

вителям), педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ОВЗ;

- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ОВЗ.

### **2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающая комплексное обследование, мониторинг динамики развития, успешности освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС СОО, в лицее создана рабочая группа, в которую наряду с основными учителями входят следующие специалисты: педагог-психолог, социальный педагог, медицинский работник (фельдшер).

#### ***Этапы создания и реализации программы коррекционной работы***

Разработка и реализация Программы коррекционной работы в школе осуществляется в несколько этапов.

*Этап 1 (концептуальный).* Определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав детей с ОВЗ в школе, их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих детей на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий учащихся с ОВЗ.

*Этап 2 (проектный).* Разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания учащихся с ОВЗ, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР.

*Этап 3 (технологический).* Направлен на практическую реализацию программы коррекционной работы.

*Этап 4 (заключительный, аналитико-обобщающий).* Осуществляется внутренняя экспертиза программы, ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на школьных консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с детьми с ОВЗ; принимается итоговое решение.

**2.4.4.** Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы с учетом вариативно-деятельностной тактики учителей, специалистов в области коррекционной педагогики, специальной психологии, медицинских работников школы, других образовательных организаций и институтов общества, реализующийся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности

Коррекционная работа в школе осуществляется во всех организационных формах деятельности: в учебной (урочной и внеурочной) деятельности и внеучебной (внеурочной деятельности).

Коррекционная работа в обязательной части (70 %) реализуется в учебной урочной деятельности при освоении содержания основной образовательной программы.

На каждом уроке учитель-предметник может поставить и решить коррекционно-развивающие задачи. Содержание учебного материала отбирается и адаптируется с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Освоение учебного материала этими школьниками осуществляется с помощью специальных методов и приемов.

При наличии нелинейного расписания в учебной урочной деятельности возможно проведение уроков специалистами с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели по специальным предметам (разделам), отсутствующим в учебном плане нормально развивающихся сверстников. Например, «Развитие речи» для обучающихся с нарушениями речи, слуха, задержкой психического развития и т. п.

Кроме того, коррекционная работа осуществляется в учебной внеурочной деятельности в группах класса, в группах на параллели, в группах на уровне образования по специальным предметам.

В учебной внеурочной деятельности планируются коррекционные занятия со специалистами (учитель-логопед, учитель-дефектолог, педагог-психолог) по индивидуально ориентированным коррекционным программам.

Во внеучебной внеурочной деятельности коррекционная работа осуществляется по адаптированным программам дополнительного образования разной направленности (художественно-эстетическая, оздоровительная, ритмика и др.), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие школьников с ОВЗ.

Для развития потенциала обучающихся с ОВЗ специалистами и педагогами с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей) в школе разрабатываются индивидуальные учебные планы.

Реализация индивидуальных учебных планов для детей с ОВЗ осуществляется педагогами и специалистами и сопровождаться дистанционной поддержкой.

Механизм реализации ПКР раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии разных педагогов (учителя, социальный педагог, педагог дополнительного образования и др.) и педагог-психолог, медицинского работника внутри лицея; в сетевом взаимодействии в многофункциональном комплексе и с образовательными организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;



- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;

- составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка.

#### **2.4.5. Планируемые результаты коррекционной работы**

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС ООО.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

*В зависимости от формы организации коррекционной работы планируются разные группы результатов (личностные, метапредметные, предметные).* В урочной деятельности отражаются предметные, метапредметные и личностные результаты. Во внеурочной – личностные и метапредметные результаты.

*Личностные результаты* – индивидуальное продвижение обучающегося в личностном развитии (расширение круга социальных контактов, стремление к собственной результативности и др.).

*Метапредметные результаты* – овладение общеучебными умениями с учетом индивидуальных возможностей; освоение умственных действий, направленных на анализ и управление своей деятельностью; сформированность коммуникативных действий, направленных на сотрудничество и конструктивное общение и т. д.

*Предметные результаты* определяются совместно с учителем: овладение содержанием ООП ООО (конкретных предметных областей; подпрограмм) с учетом индивидуальных возможностей разных категорий детей с ОВЗ; индивидуальные достижения по отдельным учебным предметам (умение учащихся с нарушенным слухом общаться на темы, соответствующие их возрасту; умение выбирать речевые средства адекватно коммуникативной ситуации; получение опыта решения проблем и др.).

Планируемые результаты коррекционной работы включают в себя описание организации и содержания промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому классу, а также обобщенные результаты итоговой аттестации на уровне основного общего образования.

Достижения обучающихся с ОВЗ рассматриваются с учетом их предыдущих индивидуальных достижений, а не в сравнении с успеваемостью учащихся класса. Это может быть накопительная оценка (на основе текущих оценок) собственных достижений ребенка, а также оценка на основе его портфеля достижений.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

Учебный план и план внеурочной деятельности представлены в приложениях №2, 3.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 Учебный план МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская, для классов реализующих федеральный государственный стандарт среднего общего образования.**

### **3.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график реализации образовательной программы составляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (п. 10, ст. 2).

Календарный учебный график реализации образовательной программы составлен с учетом требований СанПиН 2.4.2.2821-10 и мнения участников образовательного процесса.

В соответствии с ФГОС СОО, календарный учебный график определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года:

- даты начала и окончания учебного года;
- продолжительность учебного года, четвертей, полугодий;
- сроки и продолжительность каникул;
- сроки проведения промежуточных аттестаций.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 Календарный учебный график МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская.**

### **3.4. Система условий реализации основной образовательной программы основного общего образования**

#### ***Кадровые условия реализации ООП ООО***

Кадровое обеспечение образовательной программы среднего общего образования строится на основе социального заказа системы педагогического образования и соответствует требованиям к подготовке нового поколения педагогов, способных к инновационной профессиональной деятельности, обладающих высоким уровнем методологической культуры и сформированной готовностью к непрерывному процессу образования. Педагогические сотрудники МБОУ СОШ № 3 им. ст. Старощербиновская имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимаются научно- методической деятельностью.

#### **Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы**

основного общего образования.

Высшее педагогическое образование имеют 100 % педагогических работников.

## **Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников.**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

### **Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу**

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 организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, 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.

Одним из условий готовности образовательной организации к введению ФГОС СОО является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО. Организация мето-

дической работы может планироваться по следующей схеме: мероприятия, ответственные, форма подведения итогов, анализ и использование результатов на уроках и во внеурочной работе. Методическая работа более детально планируется на учебный год и утверждается педагогическим советом образовательной организации.

При этом будут использованы мероприятия:

семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО;

тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС СОО;

заседания методических объединений учителей по проблемам введения ФГОС СОО;

конференции участников образовательных отношений и социальных партнеров образовательной организации по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО;

участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации;

участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда;

участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий будут осуществляться в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации, резолюции и т. д. МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновская укомплектована квалифицированными кадрами для реализации ООП СОО.

### **Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы основного общего образования в МБОУ СОШ № 3**

Должность	Должностные обязанности	Количество работников в ОУ (требуется/имеется)	Уровень квалификации работников ОУ	
			Требования к уровню квалификации	Фактический
Директор	обеспечивает системную	1	высшее профессиональное образование по	высшее педагогическое

	образовательную и административно-хозяйственную работу образовательного учреждения		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.	образование, стаж работы на педагогических и руководящих должностях более 15 лет.
Заместитель руководителя	координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса.	4	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.	высшее педагогическое образование, стаж работы на педагогических и руководящих должностях более от 20 лет.
Учитель	осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ.	17	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	Все учителя средней школы имеют высшее педагогическое образование (из них 71% имеют высшую квалификационную категорию, 29 % - первую)

			дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.	
Педагог-организатор	содействует развитию личности, талантов и способностей, формированию общей культуры обучающихся, расширению социальной сферы в их воспитании. Проводит воспитательные и иные мероприятия. Организует работу детских клубов, кружков, секций и других объединений, разнообразную деятельность обучающихся и взрослых.	2	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» либо в области, соответствующей профилю работы, без предъявления требований к стажу работы	Среднепрофессиональное педагогическое образование
Педагог-психолог	осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся	1	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	высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология»
Социальный педагог	осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях,	1	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика», «Социальная педагогика» без предъявления требований к	высшее профессиональное образование

	организациях и по месту жительства обучающихся.		стажу работы.	
Преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности.	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	1	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.	Высшее образование
Библиотекарь	обеспечивает доступ обучающихся к информационным ресурсам, участвует в их духовно-нравственном воспитании, профориентации и социализации, содействует формированию информационной компетентности обучающихся.	2	высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».	высшее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».
Лаборант	следит за исправным состоянием лабораторного оборудования, осуществляет его наладку. Подготавливает оборудование к проведению экспериментов.	2	среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы или начальное профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 2 лет.	среднее образование, стаж работы 20 лет

Учебно-воспитательный процесс в 10-11 классах осуществляют 20 педагогических работников, в том числе педагог организатор, педагог-психолог.

Из них:

Заслуженный учитель Кубани – 2 человек (Кравцова Е.В., Маринина Н.А.)

«Почетный работник общего образования РФ – 1 человек (Кириченко А.Я.)

Награждены Грамотой Минобразования РФ – 4 человека (Дьякова В.С., Маринина Н.А., Цуканова С.Н., Белашова В.И.)

Уровень квалификации работников школы для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности и квалификационным категориям.

Непрерывность профессионального развития работников школы, реализующей ООП СОО, обеспечивается освоением ее работниками дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Курсы повышения организуются ИРОи ЦСО, проходят в форме очного и дистанционно обучения.

### ***Финансово-экономические условия реализации ООП СОО***

Финансово-экономические условия реализации ООП СОО обеспечивают:

- государственные гарантии прав граждан на получение бесплатного общедоступного основного общего образования;
- деятельность возможность исполнения требований Стандарта;
- реализацию обязательной части ООП СОО и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая внеурочную деятельность;
- отражают структуру и объем расходов, необходимых для реализации ООП СОО, а также механизм их формирования.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право граждан на бесплатное и общедоступное общее образование. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании учредителя по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего образования.

Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объёмов и качества предоставляемых образовательным учреждением услуг (выполнения работ) с размерами направляемых на эти цели средств бюджета.

Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации основной образовательной программы среднего общего образования осуществляется



на основе нормативного подушевого финансирования. Введение нормативного подушевого финансирования определяет механизм формирования расходов и доведения средств на реализацию государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного среднего образования в соответствии с требованиями Стандарта.

*Подушевой норматив должен покрывает следующие расходы на год:*

- оплату труда работников образовательных учреждений, а также отчисления;
- расходы, непосредственно связанные с обеспечением образовательного процесса (приобретение учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, расходных материалов, канцелярских товаров, оплату услуг связи);
- иные хозяйственные нужды и другие расходы, связанные с обеспечением образовательного процесса (обучение, повышение квалификации педагогического и административно-управленческого персонала образовательных учреждений, командировочные расходы и др.), за исключением расходов на содержание зданий и коммунальных расходов, осуществляемых из местных бюджетов.

Также в подушевом нормативе учитываются 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.**

Размер фонда оплаты труда определяется исходя из утвержденного законом Краснодарского края о краевом бюджете на очередной финансовый год норматива подушевого финансирования на одного обучающегося (с учетом соответствующего поправочного коэффициента) для обеспечения реализации основных общеобразовательных программ (далее – норматив) по следующей формуле:

ФОТ = N x H x Д, где:

ФОТ – фонд оплаты труда общеобразовательного учреждения;

N – норматив подушевого финансирования на одного обучающегося (с учетом соответствующего поправочного коэффициента) для реализации основных общеобразовательных программ в общеобразовательных учреждениях муниципального образования Северский район, утвержденный законом Краснодарского края о краевом бюджете на очередной финансовый год;

Н – количество учащихся в общеобразовательном учреждении на начало нового учебного года (1 сентября) и на начало календарного года (1 января);

Д – доля фонда оплаты труда (с начислениями на оплату труда) в нормативе на реализацию основных общеобразовательных программ определяется образовательным учреждением самостоятельно, исходя из фактически сложившихся затрат образовательного учреждения с учетом реальных потребностей, по согласованию с управлением образования администрации муниципального образования.

Доля фонда оплаты труда (с начислениями на оплату труда) в нормативе на реализацию основных общеобразовательных программ определяется решением трудового коллектива общеобразовательного учреждения на начало нового учебного года (1 сентября) и на начало календарного года (1 января), утверждается приказом образовательного учреждения и согласовывается с управлением образования администрации на начало нового учебного года (1 сентября) и на начало календарного года (1 января);

Оплата труда работников производится в пределах фонда оплаты труда, утвержденного планом финансового хозяйственной деятельности учреждения на соответствующий финансовый год. Установление заработной платы работников общеобразовательного учреждения и педагогов, осуществляющих учебный процесс, производится 2 раза в год исходя из численности учащихся по состоянию на начало учебного года (1.09) и на начало календарного года (1.01).

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются в Положении об оплате труда образовательного учреждения. Положением определены критерии и показатели результативности и качества, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

### ***Материально-технические условия реализации ООП СОО***

#### **3.1 Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются с учетом:

требований ФГОС СОО;

положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда

работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г. № 58 (зарегистрированных 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);

Иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/локальных нормативных актов и рекомендаций.

**Материально-технические условия** реализации основной образовательной программы:

обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации 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 и пр.);

специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, 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 и неформальным 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 образовательной организации;

эргономичность, multifunctionality и трансформируемость помещений образовательной организации.

Здание МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская, размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

В МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская выделены и оборудованы помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности. Выделение (назначение) помещений осуществлено с учетом основной образовательной программы школы, ее специализации (выбранных профилей) и программы развития, а также иных особенностей реализуемой основной образовательной программы.

**В МБОУ СОШ № 3 ст. Староцербиновская предусмотрены:**

22 оборудованные классные комнаты по всем предметам учебного плана. Кабинеты физики, химии, биологии, информатики укомплектованы современным оборудованием.

помещения для занятий музыкой и изобразительным искусством, а также другими учебными курсами и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся;

библиотека;

читальный зал, который обеспечен персональными компьютерами с программным обеспечением. В читальном зале учащиеся работают со справочной литературой при подготовке к урокам, лекциям, семинарам, конференциям;

спортивный зал с раздевалками и инвентарной комнатой, спортивная площадка на территории школы;

столовая, рассчитанная на 100 посадочных мест, а также помещения для хранения и приготовления пищи (с возможностью организации горячего питания);

медицинский кабинет укомплектован необходимым современным оборудованием и инструментарием для оказания необходимой медицинской помощи, профилактической работы, имеется процедурный кабинет;

административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;

гардероб, санузлы;

полные комплекты технического оснащения и оборудования, включая расходные материалы, обеспечивающие изучение учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;

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 (в т.ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений);

художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественнооформительские и издательские работы;

научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукоделия и цифрового производства;

получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;

базовое и углубленное изучение предметов;

проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;

наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;

физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприя-

тиях;

исполнение, сочинение и аранжировку музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;

практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;

размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;

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, к мультимедийной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

маркетинг образовательных услуг и работу школьных медиа (выпуск школьных печатных изданий, работа сайта образовательной организации, школьного телевидения, представление школы в социальных сетях и пр.);

организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами. Инфраструктура школы обеспечивает дополнительные возможности:

зоны (помещения) для коворкинга (свободной совместной деятельности) обучающихся, педагогических и административных работников;

зоны индивидуальной работы обучающихся (информационный поиск, формирование контента, подготовка к занятиям и пр.);

безопасный доступ к сети Интернет;

использование личных электронных устройств с учетом политики информационной безопасности.

### ***Информационно-методические условия реализации ООП СОО***

Информационно-методические условия реализации ООП СОО обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

*Информационно-образовательная среда* включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

*Информационно-образовательная среда школы обеспечивает:*

- информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;
- планирование образовательной деятельности и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе в рамках дистанционного образования;
- дистанционное взаимодействие лица с другими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и организациями социальной сферы: учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Эффективное использование информационно-образовательной среды предполагает компетентность сотрудников/лиц в решении профессиональных задач с применением ИКТ, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Функционирование информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

*Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП* ООО включает характеристики оснащения информационно-библиотечного центра, читального зала, учебных кабинетов и лабораторий, административных помещений, школьного сервера, школьного сайта, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе глобальной) сети и направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательных отношений к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, достижением планируемых результатов, организацией образовательной деятельности и условиями её осуществления.

*Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП* ООО обеспечивает:

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся и педагогических работников на основе современных информационных технологий в области библиотечных услуг (создание и ведение электронных каталогов и полнотекстовых баз данных, поиск документов по любому критерию, доступ к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам Интернета);
- укомплектованность учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам ООП ООО на определенных

учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания.

*Фонд дополнительной литературы включает:* 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.

МБОУ СОШ № 3 ст. Старощербиновской имеет интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться.

### **3.4.2. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

Интегративным результатом выполнения требований ООП СОО 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 ООП СОО лицами реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности МБОУ СОШ № 3, ее организационную структуру, запросы участников образовательных отношений;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

Система условий реализации ООП СОО лицезазируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в МБОУ СОШ № 3 условий и ресурсов реализации ООП СОО;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС СОО, а также целям и задачам ООП СОО МБОУ СОШ № 3, 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 СОО;
- 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).

### 3.4.3. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление изменений (мероприятие)	Показатель/ значение	Существующие возможности для достижения заявленных значе- ни- й	Проблемы, затруд- няющие достижение заявленных значе- ний	Требуемые изменения	Результат	Источник финанси- рования
<p><b>Нормативное обес- печение ФГОС СОО:</b> план-график меро- при- ятий по обес- печению введения ФГОС СОО; по- ложение о рабочей группе; внесение из- менений в должност- ные ин- струкции; вне- сение изменений в по- ложение о си- стеме оценки ка- чества обра- зования; муниципаль- ное задание; внесение измене- ний и дополнений в форму договора о предоставлении сред- него общего обра- зования,</p>	<p>Наличие пакета нор- мативно- правовых доку- ментов/да</p> <p>Соответствие доку- ментов требовани- ям ФГОС СОО/да</p> <p>Соответствие до- ку- ментов реаль- ной дея- тельно- сти муниципа- литета и школ (прак- тическая значимость доку- ментации)/ да</p> <p>Привлечение орга- нов государствен- но- об- щественно- го управле- ния в разработке му- нципального проек-</p>	<p>Имеется опыт созда- ния паке- тов доку- ментов на уровне МБОУ для обеспе- чения ФГОС СОО. Назначено лицо, от- ветственное за нор- мативное обеспече- ние ФГОС СОО.</p>	<p>Отсутствие мето- диче- ских ре- комендаций по разработке паке- та документов, пример- ная ООП – более 500 стр.</p> <p>Быстроменяю- щееся законода- тельство за- трудняет подго- товку докумен- тов и их кор- ректировок</p>	<p>Обучающий семинар по разработке норма- тивных документов, консультации крае- вых специалистов, мето- дические рекомен- дации, типовые доку- менты.</p> <p>Создание творческой группы по разработке документов на муни- ципальном уровне с участием органов гос- ударственно- обще- ственного управле- ния. Прове- дение монито- ринга нормативной базы на ее соответ- ствие ФГОС и реаль- ной деятельности учре- ждения</p>	<p>Разработан па- кет нормативно- пра- вовых до- кументов, ре- гламентирую- щих деятель- ность школы, с привле- чением органов госу- дарственно- об- щественного управления: со- от- ветствующий тре- бова- ниям ФГОС СОО.</p>	<p>Обучающий се- ми- нар в Крас- нодаре коман- дировочные расходы за счет МБОУ (субвен- ции из краевого бюд- жета).</p>

<p>внесение изменений в Положение о системе оценок, формах и порядке проведения промежуточной аттестации, должностные инструкции работников;</p> <p>локальные акты</p>	<p>та и ООП/да</p>					
<p><b>Материально-техническое обеспечение ФГОС СОО:</b></p>	<p>Наличие плана поэтапного материально-технического обеспечения</p> <p>Обеспеченность учебниками/100%</p> <p>Соответствие минимальному перечню оборудования/100% Материально-техническая база соответствует санитарным, противопожарным и нормам охраны труда/да</p> <p>Наличие учебных кабинетов с АРМ для педагогов (учащихся) по</p>	<p>«Пилотное» учреждение по введению ФГОС, имеет выход в Интернет, современно-оборудованные компьютерные классы, частично оборудованы интерактивным оборудованием предметные кабинеты, кабинеты соответствуют минимальному перечню оборудования для проведения практических работ</p>	<p>Отсутствие утвержденного перечня минимально требуемого оборудования в соответствии с ФГОС СОО</p>	<p>Мониторинг материально-технического обеспечения старшей школы обеспечения соответствия материально-технической базы ОУ требованиям ФГОС;</p> <p>обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами; наличие доступа ОУ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных и региональных базах данных</p> <p>Участие в проектах по при-</p>	<p>Создан план поэтапного материально-технического обеспечения в соответствии с требованиями ФГОС</p>	<p>Средства МБОУ (краевой, местный бюджет)</p>

	<p>всем предметам учебного плана/да</p> <p>Наличие помещений в ОУ для занятий научно-исследовательской и проектной деятельностью/нет</p>			<p>влечению дополнительных финансовых средств</p>		
<p><b>Финансовое обеспечение ФГОС СОО</b></p>	<p>Определен объем расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов, а также механизмов его формирования/да</p> <p>В норматив бюджетного финансирования учреждения включена оплата внеурочной деятельности/да</p>	<p>Муниципальное задание на реализацию ООП</p> <p>Краевые субвенции на реализацию ООП ОУ</p> <p>Местный бюджет на содержание зданий, выполнение требований Сан-ПиН и пожарной безопасности</p>	<p>Реализация ООП СОО в «пилотном» режиме в пределах выделенных только по нормативу средств</p>	<p>Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов, а также механизмов их формирования</p> <p>Разработка локальных актов (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников образовательного учреждения, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования</p> <p>Внесение в планы ФХД дополнительные расходы на</p>	<p>Создана смета расходов, обеспечивающая материальное финансирование ФГОС</p>	<p>Средства МБОУ (краевой, местный бюджет)</p>
<p><b>Методическое сопровождение Педагогов и работающих работников</b></p>	<p>Доля педагогов старшей школы и руководящих работников, включенных в</p>	<p>Есть опыт формирования методических сетей по ФГОС НОО и</p>	<p>Несвоевременное выявление образовательных дефицитов педагогических</p>	<p>Формирование ре-сурсно-методической сети «Подготовка к введению ФГОС СОО»</p>	<p>Откорректирован план методической работы на уровне муниципали-</p>	<p>методическое сопровождение на уровне школы – за счет</p>

	<p>методическую сеть по подготовке к введению ФГОС СОО/ не менее 50% в год</p> <p>Доля педагогов старшей школы и руководящих работников, охваченных сетевыми мероприятиями/ не менее 50% в год</p>	<p>ООО в рамках апробации новой модели</p>	<p>и руководящих работников затрудняет создание насыщенной образовательной среды для построения индивидуальных маршрутов педагогов. Отсутствует единое информационно-методическое пространство, что затрудняет обеспечение оперативной информацией, консультативной помощью по всем направлениям методической деятельности, обмен методическим, дидактическим и иными учебными материалами в процессе сетевого взаимодействия</p>	<p>Для выявления образовательных дефицитов необходимо проводить мониторинг готовности педагогов к введению ФГОС СОО.</p> <p>Требуется обеспечить методическое сопровождение руководящих работников</p>	<p>и школы: создана и функционирует методическая сеть «Подготовка к введению ФГОС СОО»;</p>	<p>средств МБОУ</p>
<p><b>Разработка разделов ООП СОО</b></p>	<p>Участие органов гос-</p>	<p>Реализация ОУ ООП НОО,</p>	<p>Примерная ООП СОО</p>	<p>Разработческие семинары: «Целевой, со-</p>	<p>Разработаны раз-</p>	<p>МБОУ</p>

<p><b>(целевой, содержательный, организационный)</b></p>	<p>ударственно-общественного управления ОУ к проектированию основной образовательной программы среднего (полного) общего образования/да</p> <p>Разработана модель организации образовательного процесса на старшей ступени/да</p> <p>Разработаны модели каждого блока ООП/да по каждой позиции</p>	<p>ООО в школе</p>	<p>около 500 стр</p>	<p>держательный организационный разделы ООП СОО» под руководством ИРО КК</p> <p>Разработка и реализация моделей взаимодействия учреждения общего образования и дополнительного образования детей, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности</p>	<p>дела ООП (целевой, содержательный, организационный)</p>	
<p><b>Создание рабочих программ, программ курсов внеурочной деятельности</b></p>	<p>Разработаны примерные рабочие программы по всем учебным предметам, курсам учебного плана /да</p>	<p>Реализация ОУ ООП НОО, ООО в школе</p>	<p>Недостаточная квалификация педагогов по разработке рабочих программ, программ курсов в соответствии с ФГОС СОО</p>	<p>Разработческие семинары «Создание рабочих программ, программ курсов внеурочной деятельности». Организация повышения квалификации. Разработка программ курсов внеурочной деятельности сов местно</p>	<p>Созданы рабочие программы, программы курсов внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО</p>	<p>МБОУ</p>

				с учреждениями допобразования ВУЗами и др.		
<b>Разработка учебного плана</b>	Разработаны примерные учебные планы СОО в соответствии с ФГОС с учетом выполнения обучающимися индивидуального проекта/да	Реализация ОУ ООП НОО, ООО в школе	Отсутствие примерных учебных планов Отсутствие методических рекомендаций и требований по сопровождению индивидуального проекта	Семинары «Разработка учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС СОО» Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей по использованию часов вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности	Разработан учебный план с учетом федеральных требований	МБОУ
<b>Создание условий для реализации ООП СОО: кадровые, финансовые и иные условия</b>	Укомплектованность руководящими, педагогическими, и иными работниками/100% Доля работников, прошедших повышение квалификации ФГОС/100% Созданы условия для сетевого взаимодействия образовательных учреждений с учреждениями	Все учреждения имеют бессрочные лицензии Все учреждения имеют информационно-образовательную среду (выход в Интернет, школьный сайт, доступ всех участников ОП к любой информации, связанной с реализацией	Отсутствие муниципальной системы оценки качества в соответствии с ФГОС СОО	Апробация модели сетевого взаимодействия ОУ с учреждениями допобразования, ВУЗами, и др. для достижения требуемых результатов ФГОС (предметные, метапредметные, личностные) Разработка модели психолого-педагогического сопровождения участников ОП Разработка муниципальной системы оценки качества усвоения результатов ФГОС СОО	Созданы условия для реализации ООП СОО: кадровые, финансовые и иные условия	МБОУ (краевой и местный бюджеты)

	<p>дообразования, высшей школой и др для достижения планируемых результатов /да</p> <p>Организован мониторинг педагогического труда/да</p> <p>Муниципальное задание обеспечивает соответствие показателей объема и качества предоставляемых ОУ образовательных услуг/да</p> <p>Наличие модели психолого-педагогического сопровождения/да</p> <p>Создана в ОУ информационно-образовательная среда/да</p> <p>Соответствие санитарно-гигиенических</p>	<p>цией ФГОС и достижением планируемых результатов)</p> <p>Опыт сетевого взаимодействия ОУ в рамках организации профильного обучения.</p>				
--	---	---	--	--	--	--



	условий требованиям ФГОС/да Соответствие условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательного учреждения/да					
--	--	--	--	--	--	--

## **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) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов образовательной организации.



### 3.4.3. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление изменений (мероприятие)	Показатель/ значение	Существующие возможности для достижения заявленных значений	Проблемы, затрудняющие достижение заявленных значений	Требуемые изменения	Результат	Источник финансирования
<p><b>Нормативное обеспечение ФГОС СОО:</b>                      план-график мероприятий по обеспечению введения ФГОС СОО; положение о рабочей группе; внесение изменений в должностные инструкции; внесение изменений в положение о системе оценки качества образования; муниципальное задание; внесение изменений и дополнений в</p>	<p>Наличие пакета нормативно-правовых документов/да</p> <p>Соответствие документов требованиям ФГОС СОО/да</p> <p>Соответствие документов реальной деятельности муниципалитета и школ (практическая значимость документации)/ да</p> <p>Привлечение органов</p>	<p>Имеется опыт создания пакетов документов на уровне МБОУ для обеспечения ФГОС СОО. Назначено лицо, ответственное за нормативное обеспечение ФГОС СОО.</p>	<p>Отсутствие методических рекомендаций по разработке пакета документов, примерная ООП – более 500 стр.</p> <p>Быстроменяющееся законодательство затрудняет подготовку документов и их корректировк</p>	<p>Обучающий семинар по разработке нормативных документов, консультации краевых специалистов, методические рекомендации, типовые документы.</p> <p>Создание творческой группы по разработке документов на муниципальном уровне с участием органов государственного управления.</p>	<p>Разработан пакет нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность школы, с привлечением органов государственного управления: соответствующий требованиям ФГОС СОО.</p>	<p>Обучающий семинар в Краснодаре командировочные расходы за счет МБОУ (субвенции из краевого бюджета).</p>

<p>форму договора о предоставлении среднего общего образования, внесение изменений в Положение о системе оценок, формах и порядке проведения промежуточной аттестации, должностные инструкции работников; локальные акты</p>	<p>государственно-общественного управления в разработке муниципального проекта и ООП/да</p>			<p>Проведение мониторинга нормативной базы на ее соответствие ФГОС и реальной деятельности учреждения</p>		
<p><b>Материально-техническое обеспечение ФГОС СОО:</b></p>	<p>Наличие плана поэтапного материально-технического обеспечения</p> <p>Обеспеченность учебниками/100%</p> <p>Соответствие минимальному перечню оборудования/100%</p> <p>Материально-техническая база соответствует санитарным, противопожарным и нормам охраны труда/да</p>	<p>«Пилотное» учреждение по введению ФГОС, имеет выход в Интернет, современно-оборудованные компьютерные классы, частично оборудованы интерактивным оборудованием предметные кабинеты, кабинеты соответствуют минимальному перечню оборудования для проведения практических работ</p>	<p>Отсутствие утвержденного перечня минимально требуемого оборудования в соответствии с ФГОС СОО</p>	<p>Мониторинг материально-технического обеспечения старшей школы обеспечение соответствия материально-технической базы ОУ требованиям ФГОС;</p> <p>обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами; наличие доступа ОУ к электронным образовательным</p>	<p>Создан план поэтапного материально-технического обеспечения в соответствии с требованиями ФГОС</p>	<p>Средства МБОУ (краевой, местного бюджета)</p>

	Наличие учебных кабинетов с АРМ для педагогов (учащихся) по всем предметам учебного плана/да Наличие помещений в ОУ для занятий научно-исследовательской и проектной деятельностью/нет			ресурсам (ЭОР), размещённым в федеральных и региональных базах данных Участие в проектах по привлечению дополнительных финансовых средств		
<b>Финансовое обеспечение ФГОС СОО</b>	<p>Определен объем расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов, а также механизмов его формирования/да</p> <p>В норматив бюджетного финансирования учреждения включена оплата внеурочной деятельности/да</p>	<p>Муниципальное задание на реализацию ООП</p> <p>Краевые субвенции на реализацию ООП ОУ</p> <p>Местный бюджет на содержание зданий, выполнение требований СанПиН и пожарной безопасности</p>	Реализация ООП СОО в «пилотном» режиме в пределах выделенных только по нормативу средств	<p>Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов, а также механизма их формирования</p> <p>Разработка локальных актов (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников образовательного учреждения, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования</p> <p>Внесение в планы ФХД дополнительные расходы на</p>	Создана смета расходов, обеспечивающая материальное финансирование ФГОС	Средства МБОУ (краевой, местный бюджет)

				создание условий реализации ФГОС (повышение квалификации, стажировки, оборудование, УМК и т.д.) Внесение изменений в нормативные акты муниципалитета для увеличения размера поправочного коэффициента «пилотным» учреждениям		

<b>Разработка разделов ООП СОО (целевой, содержатель-</b>	Участие органов государственного управле-	Реализация ОУ ООП НОО, ООО в школе	Примерная ООП СОО около 500 стр	Разработческие семинары: «Целевой, содержательный орга-	Разработаны разделы ООП (целевой, содержатель-	МБОУ



<p><b>ный, организационный)</b></p>	<p>ния ОУ к проектированию основной образовательной программы среднего (полного) общего образования/да</p> <p>Разработана модель организации образовательного процесса на старшей ступени/да</p> <p>Разработаны модели каждого блока ООП/да по каждой позиции</p>					
<p><b>Разработка учебного плана</b></p>	<p>Разработаны примерные учебные планы СОО в соответствии с ФГОС с учетом вы-</p>	<p>Реализация ОУ ООП НОО, ООО в школе</p>	<p>Отсутствие примерных учебных планов Отсутствие методических рекомендаций и</p>	<p>Семинары «Разработка учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС СОО» Разработка и реализация</p>	<p>Разработан учебный план с учетом федеральных требований</p>	<p>МБОУ</p>


--	--	--	--	--	--	--

