МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА № 18

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУСОШ № 18
_____Е.Ю.Катюшенко
Решение педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2017

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 18 г. Апшеронск

АПШЕРОНСК
2017

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание	Стр.
1	**ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**	**6**
1.1	**Пояснительная записка**	**6**
1.1.1	Цели и задачи реализации ООП СОО	6
1.1.2	Принципы и подходы к формированию ООП СОО	8
1.2	**Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО**	**9**
1.2.1	Общие положения	9
1.2.2	Структура планируемых результатов	10
1.2.3	Личностные результаты освоения ООП	11
1.2.4	Метапредметные результаты освоения ООП	14
1.2.5	Предметные результаты	16
1.2.5.1	Русский язык	16
1.2.5.2	Литература	20
1.2.5.3	Иностранный язык (английский)	23
1.2.5.4	История	30
1.2.5.5	География	34
1.2.5.6	Экономика	37
1.2.5.7	Право	46
1.2.5.8	Обществознание	51
1.2.5.9	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	58
1.2.5.10	Информатика	76
1.2.5.11	Физика	82
1.2.5.12	Химия	85
1.2.5.13	Биология	89
1.2.5.14	Физическая культура	93
1.2.5.15	Основы безопасности жизнедеятельности	94
1.2.5.16	Элективные курсы по выбору обучающихся	102
1.2.5.17	Индивидуальный проект	103
1.3	**Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО**	**104**
1.3.1	Общие положения	104
1.3.2	Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов	105
1.3.3	Организация и содержание оценочных процедур	107
2	**СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**	**112**
2.1	**Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-**	**112**

	исследовательской и проектной деятельности	
2.1.1	Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований Стандарта	112
2.1.2	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	112
2.1.3	Типовые задачи применения универсальных учебных действий	115
2.1.4	Описание особенностей исследовательской и проектной деятельности обучающихся	118
2.1.5	Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности	119
2.1.6	Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности в урочной и внеурочной деятельности	119
2.1.7	Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	121
2.1.8	Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий	123
2.2	**Программы отдельных учебных предметов**	**125**
2.2.1	Русский язык	126
2.2.2	Литература	130
2.2.3	Иностранный язык (английский)	137
2.2.4	История	142
2.2.5	Обществознание	163
2.2.6	География	166
2.2.7	Математика	170
2.2.8	Информатика	180
2.2.9	Физика	187
2.2.10	Биология	193
2.2.11	Химия	199
2.2.12	Экономика	207
2.2.13	Право	209
2.2.14	Физическая культура	214
2.2.15	Основы безопасности жизнедеятельности	215
2.3	**Программа воспитания и социализации**	**219**

2.3.1	Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, описание ценностных ориентиров, лежащих в ее основе	219
2.3.2	Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации	220
2.3.3	Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся	221
2.3.4	Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся	226
2.3.5	Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся	227
2.3.6	Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов	228
2.3.7	Описание методов и форм профессиональной ориентации в школе	229
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 дорогахсоциально-значимой деятельности	230
2.3.9	Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (зконных представителей) обучающихся	232
2.3.10	Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, формирования экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся	233
2.3.11	Критерии, показатели эффективности деятельности школы в части духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся	236
2.4	**Программа коррекционной работы**	**239**
2.4.1	Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися при получении среднего общего образования	239
2.4.2	Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы, способствующих освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования	240
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	242

	образования	
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	242
2.4.5	Планируемые результаты коррекционной работы	244
3	**Организационный раздел**	**245**
3.1	**Учебный план среднего общего образования**	**245**
3.2	**Календарный учебный график**	**246**
3.3	**План внеурочной деятельности**	**246**
3.4	**Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования**	**247**
3.4.1	Описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических	249
3.4.2	Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	260
3.4.3	Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий	261

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Цели и задачи реализации ООП СОО

Цели реализации ООП СОО

Целями реализации ООП СОО являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает *решение следующих основных задач:*

- обеспечение выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);

- обеспечение преемственности основного общего, среднего общего и профессионального образования;

- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия участников образовательных отношений;

- 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 учащихся и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого учащегося,

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

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

- взаимодействие образовательной организации при реализации ООП СОО с социальными партнерами;

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности посредством изучения предметов различных предметных областей.

Значимые для разработки и реализации Программы характеристики.

Школа была основана в 1931году. За время своего существования прошла интересный путь становления. Сначала школа была начальной (греческой), затем в феврале 1943 году реорганизована в семилетнюю школу № 18 на базе общежития леспромхоза, по улице Целинной, 8. В 1960 году стала восьмилетней, а с 1979 года – одиннадцатилетней.

МБОУСОШ № 18 реализует программы базового и профильного уровня. Для внедрения в общеобразовательный процесс информационно-комунникационных технологий в лицее созданы максимально возможные условия:

- обеспечен доступ в сеть Интернет, постоянно фукнционирует электронная почта;

- имеется сайт школы;

- имеются оборудованный кабинет информатики на 15 рабочих мест.

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

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

Школа работает в 2 смены. Численность учащихся на 1 сентября 2017г. составляет 870 человек. Из них учащихся: 10-11 классов – 45 человек.

Укомплектовано 34 класса средняя наполняемость по классам 26 человек. Из них один 10-й класс: 1 группа - естественнонаучного профиля, 2 группа - гуманитарного профиля.

В 2016 году в школе открыт коррекционный класс по обучению детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

Коллектив школы насчитывает 47 педагогических работника, из них 5 человек имеют высшую квалификационную категорию, 19 - первую. Высшее образование у 45 педагогических работников, что составляет 96%.

В школе работает:

- 1Заслуженный Учитель Кубани;
- 1 педагог является Почетным работником образования;
- 4 педагога награждены Грамотами Министерства Образования;
- 2 педагога становились победителями конкурса лучших учителей России.

Сегодняшние взаимоотношения школы с социумом разнообразны: центр детского творчества, библиотека, школа искусств, две спортивные школы, ЦДЮНТТ. Школа выступает как социально-культурный центр микрорайона. В МБОУСОШ № 18 созданы все необходимые условия для организации учебно-воспитательного процесса. Материальная база лицея достаточно развита: имеются 29 оборудованных предметных кабинетов, комната для внеурочной деятельности, спортивный зал, компьютерный класс, библиотека, столовая.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО

Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, который предполагает:

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

- формирование соответствующей целям среднего 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 — развитие 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 обще-

ния 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.

ООП сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития школьников 16-17 лет, связанных:

- с психологической готовностью к смене социальной позиции, профессиональным и личностным самоопределением;

- становлением личностной и гражданской позиции, готовностью к ответственным социальным отношениям;

- с умением делать выбор, обозначать и расширять жизненные перспективы.

Старший школьный возраст — это возраст формирования собственных взглядов и отношений, поисков самоопределения. Именно в этом выражается самостоятельность юношей. Если подростки видят проявление своей самостоятельности в делах и поступках, то старшие школьники наиболее важной сферой проявления самостоятельности считают собственные взгляды, оценки, мнения. Основная образовательная программа СОО школы формируется с учѐтом особенностей завершающей ступени общего образования как фундамента последующего профессионального образования и обучения или профессиональной деятельности. Старшая школа – это особый этап в жизни юноши, связанный с переходом к системе специализированной подготовки (профильного обучения), ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда, и являющейся основой построения индивидуальной образовательной траектории.

С учетом особенностей юношеского возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности работа должна быть направленная на снятие страхов перед будущим и на отреагирование чувств, развитие навыков ближнего и перспективного целеполагания, создание условий для проявления самостоятельности в учебной и общественной жизни

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО

1.2.1.Общие положения

Планируемые результаты ООП СОО представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают достижение уровня общекультурной, методологической компетентности и профессионального самоопределения, соответствующего образовательному стандарту средней школы.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО система планируемых результатов (личностных, метапредметных и предметных) устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые

осваивают учащиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку, в том числе государственную итоговую аттестацию выпускников. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения системой учебных действий (универсальных и специфических для каждого учебного предмета: регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом и, прежде всего, с опорным учебным материалом, служащим основой для последующего обучения.

В соответствии с реализуемой ФГОС СОО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе уровневого подхода: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития.

Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижение обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории обучения с учетом зоны ближайшего развития ребенка.

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 образовательной 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, учебно-проектных 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 обучающихся.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится 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 преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно не персонифицированной 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 ве-

дется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения.

1.2.3. Личностные результаты освоения ООП СОО

Личностными результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

– ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной 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 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.

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и

инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

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

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

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

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

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

– 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.

– 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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

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

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

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

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

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

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

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

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

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

– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

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

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

– менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

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

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

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

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

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

1.2.5. Предметные результаты

Предметные результаты на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Предметные результаты на углубленном 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

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

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;

создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

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

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

преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

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

соблюдать культуру публичной речи;

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

оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

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

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

отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

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

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

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

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

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

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

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

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне научится:

воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;

рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;

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

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

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

отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

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

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

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

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

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

оценивать стилистические ресурсы языка;

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

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

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном 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, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;

анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;

проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;

проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;

критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;

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 совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.

1.2.5.2.Литература

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

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает 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.

<u>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</u>

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.

Выпускник на углубленном уровне научится:

демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;

в устной и письменной форме анализировать:

• конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;

• конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);

• несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;

ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:

• понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);

• знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;

• представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

• знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;

обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):

• давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;

• давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

<u>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</u>

использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискутант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

1.2.5.3.Английсий язык

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

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

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

выражать и аргументировать личную точку зрения;

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

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

передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

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

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

Аудирование

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

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

Чтение

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

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

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

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

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

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

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

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

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

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

Лексическая сторона речи

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

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

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

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

Грамматическая сторона речи

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

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

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

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

употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;

использовать косвенную речь;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

<u>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</u>

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

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

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

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

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

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

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

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

Грамматическая сторона речи

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

употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who… It's time you did smth;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor;

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Кратко комментировать точку зрения другого человека;

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

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;

высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;

комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;

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

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;

детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

Чтение

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

использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;

–отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;

описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;

делать выписки из иноязычного текста;

выражать письменно 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 четко, не допуская ярко выраженного акцента;

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

Орфография и пунктуация

Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);

распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;

использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to…; he ordered them to…).

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 (intesifiers, 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);

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

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;

без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;

аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

Говорение, монологическая речь

Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;

пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;

делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

Аудирование

Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;

понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.

Чтение

Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;

определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;

прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;

определять замысел автора.

Письмо

Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;

составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности..

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен 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.

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи союзы despite / in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;

распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;

распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better…);

использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen… /Barely did I hear what he was saying…);

употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.

1.2.5.4.История

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

Выпускник на базовом уровне научится:

рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

представлять культурное наследие России и других стран;

работать с историческими документами;

сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

критически анализировать информацию из различных источников;

соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

читать легенду исторической карты;

владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

определять место и время создания исторических документов;

проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;

приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;

применять полученные знания при анализе современной политики России;

владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения

(синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;

характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;

использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;

презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;

раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;

обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;

применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;

изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

использовать принципы структурно-функционального, временно́го и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;

устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;

определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;

целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;

знать основные подходы (концепции) в изучении истории;

знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;

работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;

исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;

корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;

представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

1.2.5.5.География

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

Выпускник на базовом уровне научится:

понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;

выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

характеризовать географию рынка труда;

рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;

переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;

анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;

анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится:

определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;

выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;

использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;

составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;

создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;

интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;

прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;

анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;

прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;

анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;

оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;

выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;

выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;

моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

1.2.5.6.Экономика

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;

различать свободное и экономическое благо;

характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;

выявлять факторы производства;

различать типы экономических систем.

Микроэкономика

Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;

принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;

выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;

различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;

выявлять виды ценных бумаг;

определять разницу между постоянными и переменными издержками;

объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;

приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;

объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;

решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

Приводить примеры влияния государства на экономику;

выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;

приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;

определять назначение различных видов налогов;

анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;

выявлять сферы применения показателя ВВП;

приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;

приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;

различать факторы, влияющие на экономический рост;

приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;

различать сферы применения различных форм денег;

определять практическое назначение основных элементов банковской системы;

различать виды кредитов и сферу их использования;

решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;

объяснять причины неравенства доходов;

различать меры государственной политики по снижению безработицы;

приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика

Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;

объяснять назначение международной торговли;

обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;

приводить примеры глобализации мировой экономики;

анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;

определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

<u>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</u>

Основные концепции экономики

Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;

анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;

находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;

отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика

Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;

грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;

проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;

объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;

определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;

сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;

понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;

выявлять предпринимательские способности;

анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.

Макроэкономика

Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;

применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;

объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;

анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;

на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;

применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;

анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;

грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;

отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;

использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.

Международная экономика

Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;

применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;

использовать экономические понятия в проектной деятельности;

определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;

приводить примеры использования различных форм международных расчетов;

разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических

знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;

анализировать текст экономического содержания по международной экономике.

Выпускник на углубленном 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

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 посредством 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;

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;

объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;

объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном 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 поведение 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 источниках, 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 поведение 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 поведение 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 особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

1.2.5.7.Право

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

Выпускник на базовом уровне научится:

опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;

выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;

характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;

различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;

различать субъекты и объекты правоотношений;

дифференцировать правоспособность, дееспособность;

оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;

оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;

осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;

формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;

устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;

называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;

выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;

описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;

характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;

объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;

характеризовать и классифицировать права человека;

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

характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;

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

иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;

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

иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;

характеризовать права и обязанности членов семьи;

объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;

характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;

раскрывать содержание трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

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

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

дифференцировать виды административных наказаний;

дифференцировать виды преступлений и наказания за них;

выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;

различать права и обязанности налогоплательщика;

анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;

различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;

различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

различать предмет и метод правового регулирования;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;

выявлять особенности референдума;

различать основные принципы международного гуманитарного права;

характеризовать основные категории обязательственного права;

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

выявлять способы защиты гражданских прав;

определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;

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

описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;

соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

Выпускник на углубленном уровне научится:

выделять содержание различных теорий происхождения государства;

сравнивать различные формы государства;

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

соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

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

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

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

проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;

характеризовать особенности системы российского права;

различать формы реализации права;

выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;

оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;

сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;

оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;

характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;

характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;

характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;

определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;

различать способы мирного разрешения споров;

оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;

сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;

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;

анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;

проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

различать формы наследования;

различать виды и формы сделок в Российской Федерации;

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

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

различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;

выделять права и обязанности членов семьи;

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

проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

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

дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;

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

целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;

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

соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;

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

дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;

дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;

сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;

оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;

понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;

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

толковать государственно-правовые явления и процессы;

проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;

различать принципы и виды правотворчества;

описывать этапы становления парламентаризма в России;

сравнивать различные виды избирательных систем;

анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;

анализировать институт международно-правового признания;

выявлять особенности международно-правовой ответственности;

выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;

оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;

формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;

различать опеку и попечительство;

находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;

определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;

характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;

определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

1.2.5.8.Обществознание

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

Выделять черты социальной сущности человека;

определять роль духовных ценностей в обществе;

распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

различать виды искусства;

соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

выявлять особенности научного познания;

различать абсолютную и относительную истины;

иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

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

выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

различать формы бизнеса;

извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

различать экономические и бухгалтерские издержки;

приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

определять причины безработицы, различать ее виды;

высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

Выделять критерии социальной стратификации;

анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

конкретизировать примерами виды социальных норм;

характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

различать политическую власть и другие виды власти;

устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

раскрывать роль и функции политической системы;

характеризовать государство как центральный институт политической системы;

различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

характеризовать демократическую избирательную систему;

различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

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

оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

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

Правовое регулирование общественных отношений

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

выделять основные элементы системы права;

выстраивать иерархию нормативных актов;

выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

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

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

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

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

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

различать организационно-правовые формы предприятий;

характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

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

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

характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

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

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;

оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;

характеризовать основные методы научного познания;

выявлять особенности социального познания;

различать типы мировоззрений;

объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;

выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;

выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;

систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;

выявлять противоречия рынка;

раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;

раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;

обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;

различать источники финансирования малых и крупных предприятий;

определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;

оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;

раскрывать фазы экономического цикла;

высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и

национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;

анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;

выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;

толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;

находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;

выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;

анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

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

выделять основные этапы избирательной кампании;

в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;

отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

характеризовать особенности политического процесса в России;

анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;

перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;

ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

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

оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;

характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

1.2.5.9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»

Цели освоения предмета

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

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать на базовом уровне[1] 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.

В 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, приближённое 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;

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

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 $ab^x+c= d$ (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 равновозможными 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 временно́й 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

Геометрия

Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;

распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;

делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;

находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;

распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);

находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.

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 объемы сосудов одинаковой формы различного размера;

оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)

Векторы и координаты в пространстве

Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;

находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда

История математики

Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;

понимать роль математики в развитии России

Методы математики

Применять известные методы при решении стандартных математических задач;

замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;

приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства.

<u>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться</u>

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать[2] понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;

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

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, приближённое 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 π;

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 предмето.

Геометрия

Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;

применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;

решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;

делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;

описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

формулировать свойства и признаки фигур;

доказывать геометрические утверждения;

владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);

находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;

вычислять расстояния и углы в пространстве.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

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 векторы;

находить расстояние между двумя точками, 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 базис.

История математики

Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

понимать роль математики в развитии Росси.

Методы математики

Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;

применять основные методы решения математических задач;

на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Углубленный уровень: «Системно-теоретические результаты»

Цели освоения предмета:

Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики;

для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Элементы теории множеств и математической логики

Свободно оперировать[3] 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;

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

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 уравне-

ния, 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 генеральная совокупность 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

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 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 из 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.

История математики

Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;

понимать роль математики в развитии России

Методы математики

Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;

применять основные методы решения математических задач;

на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;

пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов.

<u>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научится:</u>

Элементы теории множеств и математической логики

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

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

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

владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач.

Элементы математического анализа

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

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;

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

Геометрия

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

Векторы и координаты в пространстве

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

Методы математики

применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)

1.2.5.10.Информатика

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

Выпускник на базовом уровне научится:

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать

числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

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

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

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

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

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

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

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

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

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

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

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

строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

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

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

инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

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

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

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

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

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

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

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

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

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

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

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

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

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

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

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных;

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

использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;

использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;

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

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

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

1.2.5.11.Физика

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

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

1.2.5.12.Химия

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

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

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

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

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

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

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

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

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

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

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

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

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

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

Выпускник на углубленном уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

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

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

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

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

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

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

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

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

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

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том

числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

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

интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

1.2.5.13.Биология

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

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

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

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

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

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

Выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов;

характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

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

1.2.5.14.Физическая культура

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

Выпускник на базовом уровне научится:

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

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

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

– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

– практически использовать приемы защиты и самообороны;

– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– *самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;*

– *выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;*

– *проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;*

– *выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;*

– *выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);*

– *осуществлять судейство в избранном виде спорта;*

– *составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.*

1.2.5.15.Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедея-тельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

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

– использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

– объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

– действовать согласно указанию на дорожных знаках;

– пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных

дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

– составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

– комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

– использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

– распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

– описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

– определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;

– опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

– опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

– пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

– прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

– распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

– соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

– применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

– распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

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

– использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

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

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

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

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

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

– действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

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

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

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

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

– Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

– объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

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

– раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

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

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

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

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

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

– распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

– распознавать симптомы употребления наркотических средств;

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

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

– описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

– описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

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

Основы здорового образа жизни

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

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

– оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

– описывать факторы здорового образа жизни;

– объяснять преимущества здорового образа жизни;

– объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

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

– раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

– распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

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

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

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

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

– оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

– отличать первую помощь от медицинской помощи;

– распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

– оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

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

– действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

– составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

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

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

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

– классифицировать основные инфекционные болезни;

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

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

Основы обороны государства

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

– характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

– описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

– приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

– приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

– раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
– разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
– оперировать основными понятиями в области обороны государства;
– раскрывать основы и организацию обороны РФ;
– раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
– объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
– описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
– характеризовать историю создания ВС РФ;
– описывать структуру ВС РФ;
– характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
– распознавать символы ВС РФ;
– приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
– использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
– оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
– раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
– характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
– раскрывать организацию воинского учета;
– комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
– использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
– описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
– объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
– различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
– описывать основание увольнения с военной службы;
– раскрывать предназначение запаса;
– объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
– раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
– объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

– Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
– использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
– оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
– выполнять строевые приемы и движение без оружия;
– выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

– выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
– приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
– описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
– выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
– описывать порядок хранения автомата;
– различать составляющие патрона;
– снаряжать магазин патронами;
– выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
– описывать явление выстрела и его практическое значение;
– объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
– объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
– выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
– объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
– выполнять изготовку к стрельбе;
– производить стрельбу;
– объяснять назначение и боевые свойства гранат;
– различать наступательные и оборонительные гранаты;
– описывать устройство ручных осколочных гранат;
– выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
– выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
– объяснять предназначение современного общевойскового боя;
– характеризовать современный общевойсковой бой;
– описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
– выполнять приемы «К бою», «Встать»;
– объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
– выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);
– определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
– передвигаться по азимутам;
– описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
– применять средства индивидуальной защиты;
– действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
– описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
– раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
– выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

– Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

– объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

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

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

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

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

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

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

Основы обороны государства

– *Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;*

– *приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.*

Элементы начальной военной подготовки

– *Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;*

– *определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;*

– *выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;*

– *выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;*

– *описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;*

– *выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;*

– *описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;*

– *выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).*

Военно-профессиональная деятельность

– *Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*

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

1.2.5.16. 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.

1.2.5.17. 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 приобретѐнных 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 отведѐнного учебным планом, и представляется в виде завершѐнного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

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

1.3.1. Общие положения

Система оценки достижения планируемых результатов (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в лицеи.

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

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга школы, мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней;
- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным *объектом* системы оценки, ее *содержательной и критериальной базой* выступают требования ФГОС среднего общего образования, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает: стартовую диагностику, текущую и тематическую оценку, портфолио, внутришкольный мониторинг образовательных достижений, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

К внешним процедурам относятся: государственная итоговая аттестация, независимая оценка качества образования имониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки школы строится на системно-деятельностном, уровневом и комплексном подходах 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.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход к содержанию оценкиобеспечивается структурой планируемых результатов, в которых выделены три блока: общецелевой, «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговую оценку. Процедуры внутришкольного мониторинга строятся на планируемых результатах, представленных в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатовреализуется за счет фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов: базового уровня и уровней выше и ниже базового.

Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми учащимися в ходе учебного процесса. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём

- оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД);
- использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;
- использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и др.) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических работ, самооценки, наблюдения и др.).

1.3.2. Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов

Особенности оценки личностных результатов

Основным объектом оценки личностных результатовв основной лицеи служит сформированность личностных УУД, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности школы. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на профессиональных методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутришкольном мониторинге в целях оптимизации личностного развития обучающихся осуществляется оценка сформированности отдельных личностных образовательных результатов, проявляющихся в:

- соблюдении норм и правил поведения, принятых в школе;

- участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности;

- ответственности за результаты обучения;

- готовности и 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.

Внутришкольный мониторинг организуется администрацией школы и осуществляется классными руководителями преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе урочной и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по установленной форме.

Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 №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 междисциплинарной программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»). Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом и предметом оценки метапредметных результатов являются:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

- способность работать с информацией;

- способность к сотрудничеству и коммуникации;

- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;

- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией школы образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга. Содержание и периодичность внутришкольного мониторинга устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе и включает диагностические материалы по оценке читательской грамотности, ИКТ-компетентности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий.

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

Итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

а) письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);

б) художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;

в) материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной комиссии школы или на школьной конференции.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается каждым учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС СОО является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных УУД) действий.

Оценка предметных результатов ведётся каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией школы в ходе внутришкольного мониторинга.

1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур

Стартовая диагностика

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на данном уровне образования. Проводится администрацией шко-

лы в начале учебного года и выступает как точка отсчёта для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки в рамках стартовой диагностики являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика также проводится учителями с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов (разделов). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки рабочих программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка

Текущая оценка представляет собой процедуру *оценки индивидуального продвижения в освоении рабочих программыучебных предметов*.

Текущая оценка является формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося) и диагностической (способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении).

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в рабочих программах.

Формы и методытекущей оценки: устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и др.

Формы и методы текущей оценки определяются с учётом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Тематическая оценка

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету, зафиксированных в рабочих программах.

Тематическая оценка ведется как в ходе изучения темы, так и в конце её изучения.

Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них.

Результаты тематической оценки являются основанием для коррекции учебного процесса и его индивидуализации.

Портфолио

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающихся, направленности, широты или избира-

тельности их интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровнявысших достижений.

В портфолио включаются достижениея в интеллектуальной, учебной, творческой, спортивной, общественной, физкультурно-оздоровитлеьной, трудовой деятельности, а так же результат участия в олимпиадах, конкурсах, смотрах, выставках, спортивных мероприятиях.

Отбор матеалов для портфолио ведётся самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при выработке рекомендаций по выбору индивидуальной образовательной траектории на уровне среднего общего образования и могут отражаться в характеристике.

Внутришкольный мониторинг

Внутришкольный мониторинг представляет собой процедуры:

- оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов;

- оценки уровня достижения той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой учебной самостоятельности;

- оценки уровня профессионального мастерства учителей, осуществляемого на основе административных проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых учителем обучающимся.

Содержание и периодичность внутришкольного мониторинга устанавливается решением педагогического совета школы.

Результаты внутришкольного мониторинга являются основанием для рекомендаций как для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации, так и для повышения квалификации учителя.

Результаты внутришкольного мониторинга в части оценки уровня достижений учащихся обобщаются и отражаются в их характеристиках.

Внутришкольный мониторинг образовательных достижений ведется каждым учителем предметником и фиксируется с помощью классных журналов, девников учащихся, на бумажных и электронных носителях. Отдельные элементы из внутришкольного мониторинга могут быть включены в портфолио ученика.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

Промежуточная аттестация подразделяется на полугодовую промежуточную аттестацию, которая проводится по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине, модулю по итогам полугодия, а также готовую промежуточную

аттестацию, которая проводится по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине, модулю по итогам учебного года.

Сроки проведения промежуточной аттестации определяются образовательной программой.

Годовая промежуточная аттестация проводится на основе результатов полугодовых промежуточных аттестаций, и представляет собой результат полугодовой аттестации в случае, если учебный предмет, курс, дисциплина, модуль осваивался обучающимся в срок одного полугодия, либо среднее арифметическое результатов полугодовых аттестаций в случае, если учебный предмет, курс, дисциплина, модуль осваивался обучающимся в срок более одного полугодия. Округление результата проводится с учетом результатов промежуточной аттестации за второе полугодие.

Для учащихся 11 классов в качестве промежуточной аттестация в декабре последнего года обучения проводится итоговое сочинение (изложение), срок проведения которого устанавливается Рособрнадзором.

Оценивание итогового сочинения (изложения) осуществляется по системе «зачет», «незачет».

Положительный результат за итоговое сочинение (изложение) является условием допуска к государственной итоговой аттестации.

Учащихся 11 классов, получивших за итоговое сочинение (изложение) неудовлетворительный результат допускаются повторно к проведению итогового сочинения (изложения) в дополнительные сроки (в феврале и апреле-мае текущего учебного года).

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) и «Положением о текущей и промежуточной аттестации обучающихся МБОУСОШ № 18МО ».

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со ст. 59 Федерального 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 регламентируется Законом и иными нормативными актами.

Целью ГИА является установление уровня образовательных достижений выпускников.

ГИА включает в себя два обязательных экзамена (русский язык и математика). Экзамены по другим учебным предметам обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) и в форме государственного выпускного экзамена (ГВЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме.

Итоговая оценка

Итоговая оценка по учебному предмету является средним арифметическим результатов полугодовых и годовых оценок за 10 и 11 класс. Таким обра-

зом, итоговая оценка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Итоговая оценка по учебному предмету фиксируется в документе об уровне образования государственного образца - аттестате о среднем общем образовании.

Итоговая оценка по междисциплинарным программам ставится на основе результатов внутришкольного мониторинга и фиксируется в характеристике учащегося.

Характеристика готовится на основании:

- объективных показателей образовательных достижений обучающегося на уровне среднего образования;
- портфолио выпускника;
- экспертных оценок классного руководителя и учителей, обучавших данного выпускника на уровне среднего общего образования.

В характеристике выпускника:

- отмечаются образовательные достижения обучающегося по освоению личностных, метапредметных и предметных результатов;
- даются педагогические рекомендации к выбору индивидуальной образовательной траектории с учётом выбора учащимся направлений профильного образования, выявленных проблем и отмеченных образовательных достижений.

Рекомендации педагогического коллектива к выбору индивидуальной образовательной траектории доводятся до сведения выпускника и его родителей (законных представителей).

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

2.1.1. Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований стандарта

Цель программы развития УДД – обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода с тем, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах..

Задачи программы развития УУД:

- организация взаимодействия педагогов, обучающихся и их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на любые жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предме-

тов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов УУД в структуре образовательной деятельности

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

Универсальные учебные действия условно разделяют на *регулятивные, коммуникативные, познавательные.* В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности.

Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой, глубоко индивидуален.

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

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах. К среднему общему уровню образования в еще большей степени, чем к основному общему, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т. п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает

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

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции).

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных.

Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций. Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии.

Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Команда педагогов, принимающая выпускников из девятых классов, разрабатывает содержание и технологию деятельностной экспертизы. Экспертиза может проходить в различных формах: деловой игры, дебатов, погружения. Примером эффективной экспертизы является проектирование индивидуальных

образовательных программ, сопровождающееся решением открытых задач из разных областей знаний, разработкой социокультурных или политических проектов. Эта работа имеет две равнозначные целевые аудитории. Учителя получают необходимую информацию для проектирования образовательного пространства среднего общего образования с учетом запросов и возможностей обучающихся. Старшеклассники обнаруживают и анализируют свои дефициты — как в предметном, так и в метапредметном плане.

Важной характеристикой среднего общего образования является повышение вариативности и открытости. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и профильном уровне, выбора специализации и подготовки к выбору будущей профессии. При сложившейся в отечественном образовании системе концентров, обучение многим предметам на базовом уровне может быть завершено на уровне основного общего образования. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных дисциплин базового уровня в старшей школе. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и межпредметных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

2.1.3. Типовые задачи применения универсальных учебных действий

Задачи на применение УУД строятся как на материале учебных предметов и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.).

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

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);

- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие межпредметный, внепредметный и метапредметный характер;

- обеспечение наличия в образовательном процессе образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от учащихся самостоя-

тельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации; - обеспечение наличия в образовательном процессе событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий при решении практико-ориентированных комплексных задач и заданий

Для обеспечения формирования познавательных универсальных учебных действий используются практико-ориентированные комплексные задачи и задания.

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

а) умение объяснять явления с научной точки зрения;

б) способность давать оценку и удерживать дизайн научного исследования;

в) умение интерпретировать данные и доказательства (анализ и оценка научной информации, умение понимать аргументы различных представлений и делать соответствующие выводы).

При решении заданий на формирование читательской грамотности формируются умения, овладение которыми свидетельствует о полном понимании текста: нахождение информации, интерпретация текста, рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка.

При решении заданий на формирование математической грамотности формируются следующие компетентности:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения.

Обеспечение формирования коммуникативных универсальных учебных действий. Организация ситуаций коммуникации в ситуации открытой образовательной организации

Принципиальное отличие образовательной среды среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых учащийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее. Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации обучающихся с:

- обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и

реализации проектов;

- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и т. п.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели на коммуникацию, выбор объекта коммуникации, вариативность поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм коммуникации с представителями различных сообществ и страт.

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

- межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся. Материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, носит принципиально внепредметный характер и касается ближайшего будущего;

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т. п.;

- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнесов;

- социальные проекты, то есть проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества.

К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации.

- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Обеспечение формирования регулятивных универсальных учебных действий

На ступени среднего общего образования формирование регулятивных универсальных учебных действий обеспечивается созданием условий для самостоятельного целевого действия обучающегося.

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

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными.

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах его реализации.

Обеспечение формирования познавательных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование познавательных универсальных учебных действий обеспечивается созданием условий для восстановления межпредметных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения познавательных универсальных учебных действий, на ступени среднего общего образования учителям-предметникам рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие учащихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

а) межпредметные и метапредметные погружения и интенсивы;

б) методологические и философские семинары;

в) образовательные экспедиции и экскурсии;

г) учебно-исследовательскую работу обучающихся, которая предполагает:

- выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

- выбор тематики исследований, связанных с предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и т. п.;

- выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

2.1.4. Описание особенностей исследовательской и проектной деятельности обучающихся

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

На уровне основного общего образования делается акцент на освоение учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, и материалом для этих видов деятельности является, в первую очередь, материал учебных предметов. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных способов освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб учащегося, совместную

проектную деятельность учащихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется, в первую очередь, самим учеником или группой учащихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и т. д.

На уровне среднего общего образования начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

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

Презентация результатов проектной работы проводится не только в школе, а, в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — то сообществу деловых людей.

2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

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

На этапе среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

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

2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

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

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

- об истории науки;

- о новейших разработках в области науки и технологий;

- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.);

- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и т. п.);

Учащийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);

- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

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

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

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

- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации

проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

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

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

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что включает следующее:

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

- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

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

- педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

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

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

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

- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности. Наряду с общими можно выделить ряд специфических требований, выполнение которых необходимо для того, чтобы обучающиеся имели возможность осу-

ществлять профессиональные, социальные и другие пробы вне образовательной организации (совершить предпринимательское действие; поучаствовать в волонтерском движении или других социальных проектах, но не тех, что запланировала школа), а именно:

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

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся, а именно: разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации,

- обеспечение возможности выбора учащимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории учащегося;

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

- привлечение дистанционных форм получения образования (курсов, , дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории учащихся;

- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах. Одно из основных направлений проектной работы на ступени среднего общего образования - социальное проектирование, которое можно реализовать в случае наличия у образовательной организации широкого спектра связей с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, местным сообществом.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации, как во время уроков, так и вне их. Создание условий для развития УУД — это кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также, с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-

коммуникативными технологиями.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры, призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий включает три основных формы:

- образовательное событие;
- защита реализации проекта;
- защита (представление) учебно-исследовательской работы.

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

Основные требования к оценочному образовательному событию:

- образовательной организацией разрабатывается подробное положение об образовательном оценочном событии, которое должно включать разделы, описывающие общие положения, процедуры, режимы и регламенты, инструменты оценки сформированности универсальных учебных действий, параметры и критерии, по которым будут оцениваться действия;

- материал образовательного события принципиально должен носить внепредметный характер. (Примеры задач и заданий, которые можно использовать в оценочном образовательном событии: создать проектную идею, меняющую жизнь местного сообщества к лучшему, создать бизнес-идею для продвижения бренда реально существующей фирмы или организации, и т. п.);

- в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и т. п.).

- в событии могут принимать участие (в роли ведущих, экспертов, экспертов-оценщиков) представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

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

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

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события разработан самостоятельный инструмент оценки. В качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы;

- режимы и регламенты проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оце-

ночного события отображены «Положении об индивидуальном проекте»;

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

- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же учащихся оценивают не менее трех экспертов одновременно. Оценки, выставленные экспертами усредняются;

- оценок, полученные учащимися в ходе оценочного образовательного события, вносятся в портфолио обучающегося.

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

Основные требования к защите (представлению) реализации проекта, как процедуре оценки сформированности универсальных учебных действий:

- разработано положение о защите проектов обучающихся как оценочной процедуре, которое включает разделы, общие положения, режим и регламент, инструменты оценки сформированности универсальных учебных действий, параметры и критерии, по которым будут оцениваться действия обучающихся;

- публичному представлению представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);

- защита реализации проекта;

- на защите темы проекта (проектной идеи) обсуждаются с учащимся следующие моменты:

- актуальность проекта;

- благо, которое получит сам автор проекта и другие люди от реализации проекта;

- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают учащегося при реализации данного проекта;

- в результате защиты темы проекта может произойти такая корректировка, что проект станет реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие;

- на защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему плану:

1) Тема и краткое описание сути проекта.

2) Актуальность проекта.

3) Благо, которое получили (получают, получат) сам автор проекта и другие люди от реализации проекта.

4) Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта; источники ресурсов, которые были использованы обучающимися для реализации проекта.

5) Ход реализации проекта.

6) Риски реализации проекта и сложности, которые учащемуся удалось преодолеть в ходе его реализации;

- проектная работа обеспечена сопровождением учителя. В его функцию входит: обсуждение с учащимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь;

- режимы и регламенты проведения защит проектной идеи и реализации проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности учащегося известны учащимся заранее.

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

- оценке подвергается не только защита реализации проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения. При этом учитывается целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и администрация лице, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

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

- оценки, выставленные экспертами во время защиты реализованного проекта усредняются;

- для обработки всего массива оценок должен быть предусмотрен электронный инструмент.

- итоговые оценки универсальных учебных действий, в формате, разработанном школем (единая интегральная оценка, оценка каждого из направлений универсальных учебных действий, качественная характеристика сформированности универсальных учебных действий и т. п.) предоставляются в единой форме (сертификат) и доводятся до сведения всех обучающихся.

2.2. ПРОГРАММЫ ОТДЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ

В данном разделе основной образовательной программы среднего общего образования приводится основное содержание курсов по всем обязательным предметам на уровне среднего 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 среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

Основное содержание учебных предметов на уровне среднего 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, арго). 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.

Углублённый уровень

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

Язык как знаковая система и общественное явление. Языки естественные и искусственные. Языки государственные, мировые, межнационального общения.

Основные функции языка. *Социальные функции русского языка.*

Русский язык в современном мире. Русский язык как один из индоевропейских языков. Русский язык в кругу других славянских языков. Роль старославянского языка в развитии русского языка.

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

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

Речь. Речевое общение

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

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

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

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

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

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

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 межкультур-

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

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

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

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

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

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

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

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

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

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

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

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Взаимосвязь языка и культуры. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.2. 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*1 литературы;
- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмыслять 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 ресурсов 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 литературы как саморазвивающейся эстетической системы, получением знаний об основных произведениях отечественной и зарубежной литературы в их взаимосвязях, контексте личного восприятия, общественной и культурно-исторической значимости.

Составитель рабочей программы выбирает **одно или несколько ключевых** произведений проблемно-тематического блока (перечень блоков см. ниже), определяя таким образом список конкретных произведений для медленного чтения на уроке, а также составляет рекомендательный список **произведений для самостоятельного чтения** обучающихся по теме блока. Именно эти произведения должны упоминаться в обзорных лекциях и учебных материалах, станут основой для уроков-семинаров (обсуждение самостоятельно прочитанных произведений), письменных работ различных жанров и подготовки проектов (самостоятельная аналитическая и интерпретационная деятельность).

Такой подход к формированию содержания предполагает, что одно и то же произведение может быть включено в разные проблемно-тематические или теоретико-литературные и историко-литературные блоки, но в разных статусах: в одном оно предлагается как произведение для медленного чтения, в другом блоке может использоваться в качестве материала для сопоставительного анализа, исторического комментария или историко-литературного контекста и т.п.

Принцип формирования историзма в восприятии литературы может быть осуществлен следующими способами:

 историко-хроногическим изучением – тематические блоки изучаются на произведениях отдельного исторического периода;

 проблемно-тематическим изучением, когда для раскрытия темы берется несколько произведений, принадлежащих разным историко-литературным периодам. В таком случае различия, сходства и различия подхода к проблеме или теме в разные эпохи может быть освоено обучающимися в процессе сопоставительного анализа разных произведений.

Порядок изучения проблемно-тематических и историко- и теоретико-литературных блоков определяется составителем рабочей программы: они могут чередоваться; их изучение может делиться по классам, полугодиям или четвертям; наконец, возможен вариант их совместного изучения.

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, интересны 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 несвободы).

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 поставками, 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 ресурсов

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 расширяется за счет дополнительных историко-литературных или теоретико-литературных блоков или за счет углубления и более детального рассмотрения предлагаемых.

Тематический блок	Список литературы, традиционно включаемой в круг чтения школьника	Список рекомендованных произведений
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)	«Обломов» И.Гончарова, «Отцы и дети» И.Тургенева, «Преступление и наказание» Ф.Достоевского,	«Обыкновенная история» И.Гончарова, «Вешние воды» И.Тургенева, «Первая любовь» И.Тургенева,
	«Война и мир» Л.Толстого, «Человек в футляре» А.Чехова, «На дне» М.Горького, «Чистый понедельник» И.Бунина, «Мастер и Маргарита» М.Булгакова, лирические произведения Ф.Тютчева, А.Блока, В.Маяковского, И.Бродского «Чудик» В.Шукшина	«Подросток» Ф.Достоевского, «Конармия» И.Бабель, «Чемодан» С.Довлатова «Хлеб для собаки» В.Тендрякова

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)	«Гроза» А.Островского, «Отцы и дети» И.Тургенева, «Война и мир» Л.Толстого, «Вишневый сад» А.Чехова; «Белая гвардия» М.Булгакова; «Чистый поднедельник» И.Бунина, лирика Н.Некрасова, С.Есенина, А.Ахматовой.	«Бесприданница» Н.Островского, «Анна Каренина» Л.Толстого, «Господа Головлевы» М.Салтыкова-Щедрина, «Идиот» Ф.Достоевского, «Возвращение» А.Платонова «Вам и не снилось» Г.Щербакова,
Личность – общество – государство (человек и государственная система; гражданственность и патриотизм; интересы личности, интересны большинства/меньшинства и интересы государства; законы морали и государственные законы; жизнь и идеология)	«Преступление и наказание» Ф.Достоевского, «История одного города» М.Салтыкова-Щедрина, «Кому на Руси жить хорошо» Н.Некрасова,	«Очарованный странник», Н.Лескова, «Мы» Е.Замятина, рассказы М.Зощенко, «Колымские рассказы» В.Шаламова, «Превращение»
	«Преступление и наказание» Ф.Достоевского, «Война и мир» Л.Толстого, «Один день Ивана Денисовича» А.Солженицына, лирика Ф.Тютчева, О.Мандельштама, И.Бродского	Ф.Кафки, «О дивный новый мир» О.Хаксли, «1984» Д.Оруэлла, «Софья Петровна» Л.Чуковская
Личность – природа – цивилизация (человек и природа; проблемы освоения и покорения природы; проблемы болезни и смерти; комфорт и духовность; современная цивилизация, ее проблемы и вызовы)	«Гроза» А.Островского, «Отцы и дети» И.Тургенева, «Старуха Изергиль» М.Горького, «Господин из Сан-Франциско» И.Бунина, «Матренин двор» А.Солженицына	«Прощание с Матерой» В.Распутина, «Царь-рыба» В.Астафьева, «Старик и море» Э.Хемингуэя, «Повелитель мух» У.Голдинга, «451 градус по Фаренгейту» Р.Брэдбери

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 несвободы)	«Война и мир» Л.Толстого, «Преступление и наказание» Ф.Достоевского, «Реквием» ААхматовой, «Один день Ивана Денисовича» А.Солженицына, лирика В.Маяковского, С.Есенина, А.Ахматовой, О.Мандельштама, Б.Пастернака,	«Тихий Дон» М.Шолохова, «Конармия» И.Бабеля, «Сотников» В.Быкова, «Обелиск» В.Быкова, «Колымские рассказы» В.Шаламова, «Будь здоров, школяр» Б.Окуджавы
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)	«Гроза» А.Островского, «Отцы и дети» И.Тургенева, «Обломов» И. Гончарова, «Преступление и наказание» Ф.Достоевского, «Вишневый сад» А.Чехова,	«Анна Каренина» Л.Толстого, «Тихий Дон» М.Шолохова
Литература модернизма - классическая и неклассическая, отечественная и зарубежная (проблема традиции и новизны в искусстве; Серебряный век русской культуры: символизм, акмеизм, футуризм, неореализм, их представители)	Лирика А.Блока, О.Мандельштама, А.Ахматовой, В.Маяковского. «Старуха Изергиль» М.Горького, «Господин из Сан-Франциско» И.Бунина	Лирика Н.Гумилева, В.Хлебникова, Н.Заболоцкого; «Иуда Искариот» Л.Андреева,
Литература советского времени (литература советская, русского зарубежья, неподцензурная - их представители; проблема свободы творчества и миссии писателя; литература отечественная и зару-	Лирика А.Твардовского, В.Высоцкого, И.Бродского	«Разгром» А.Фадеева, «Машенька» В.Набокова, «Москва-Петушки» В.Ерофеева, «Старик и море» Э. Хемингуэя, «Над пропастью во ржи» Сэлинджера

бежная, переводы)		
Современный литературный процесс (литература жанровая и нежанровая; современные литературные институции – писательские объединения, литературные премии, литературные издания и ресурсы; литературные события последних лет)		«Дом, в котором М.Петросян, «Люди, которые всегда со мной» Н.Абгарян; «Сестры Черепановы» О.Славниковой; «Казус Кукоцкого» Л.Улицкой
Литература и другие виды искусства (судьба художника в литературе и тема творчества в литературе, литература и театр, кино, живопись, музыка и др; интерпретация литературного произведения)	«Борис Годунов» А.Пушкина, «Идиот» Ф.Достоевского, «Война и мир» Л.Толстого «Мастер и Маргарита» и «Собачье сердце» М.Булгакова	«Чайка» А.Чехова, «Доктор Живаго» Б.Пастернака, «Москва-Петушки» В.Ерофеева «Дракон» Е.Шварца

2.2.3. Иностранный 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». Ис-

пользование 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 прослушивая 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 распространенных 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 прослушивая 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; not so … as; either … or; neither … nor. *Распознавание и употребление в речи инверсии. Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.*

Лексическая сторона речи

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, 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. Волонтёрство.

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 примерной программы по истории.

В соответствии с требованиями "Закона об образовании в Российской Федерации", Федерального государственного образовательного стандарта, главной ц**елью 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.

В курсе «История» (углубленный уровень):

1) сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;

2) владение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;

3) владение приёмами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;

4) сформированность умений оценивать различные исторические версии.

Место учебных предметов «История» и "Россия в мире" в Примерном учебном плане среднего общего образования.

Предмет «История» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10-11 классах, в общем объеме 140 часов (при 34 неделях учебного года) на базовом уровне и 280 часов на углубленном уровне: в 10 классе по 2 часа в неделю на базовом уровне и 4 часа на углубленном уровне, в 11 классе – 2 часа в неделю на базовом и 4 часа на углубленном уровне.

Изучение предмета «История» как части предметной области «Общественно-научные предметы» основано на межпредметных связях спредметами: «Обществознание», «География», «Литература», «Русский язык», «Иностранный язык» и др.

Структурно предмет «История» включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914-2015 гг. (курс "История России") в 10 классе (базовый и углубленный)1. Курсы "Россия в мире" (базовый) и "История" (базовый и углубленный) в 11 классе построены по проблемно-хронологическому принципу и содержат сравнительно-исторический анализ основных этапов развития России, ее территорий и народов в контексте мировой истории.

Знакомство обучающихся при получении среднего общего образования с предметом «История» начинается с курса **всеобщей истории** в 10 классе. Изучение всеобщей истории способствует формированию у учащихся общей картины мирового исторического процесса в 1914-2014 гг., преемственности исторических эпох и непрерывности исторических процессов. Преподавание курса должно давать обучающимся представление о процессах, явлениях и понятиях мировой истории XX - начала XXI вв., сформировать знания о месте и роли России в мировом историческом процессе в новейшей истории. В основу курса всеобщей истории положены подходы и содержательные особенности, изложенные в проекте Концепции нового УМК по всеобщей истории, разработанной в 2015 г.

Курс **«История России»** в 10 классе является важнейшим слагаемым учебного предмета «История». Он призван соединить знания по истории Российского государства и населяющих его народов, истории регионов и локальной истории (прошлое родного города, села) в XX веке. В основу этого курса положены подходы и содержательные особенности, изложенные в Концепции нового УМК по отечественной истории и Историко-культурного стандарта, принятых Российским историческим обществом в 2014 г.

Курс "История России" должен ориентировать учащихся на знакомство с различными научными версиями истории России в XX веке, показ, наряду с

подвигами и свершениями нашего народа, трудных и трагических событий отечественной истории.

Курс всеобщей и отечественной истории призван сформировать у учащихся представление о процессе исторического развития как многофакторном явлении, наиболее наглядно и остро проявившемся в XX-начале XXI вв.

Концепции новых учебно-методических комплексов по всеобщей и отечественной истории исходят из сочетания в старшей школе линейной системы в 10 классе с реализацией идеи профильной школы в 11 классе.

На первом этапе (10 класс) учащиеся смогут освоить базовые исторические категории, персоналии, основные события и даты мировой и отечественной истории, закономерности исторического развития в XX - начале XXI вв.

На втором (11 класс) они получат представление об основных этапах развития мировой и отечественной истории (на базовом уровне), а также освоят навыки историографического анализа, глубокого проблемного осмысления материалов, сравнительного анализа (на углубленном уровне).

Историческое образование в выпускном классе средней школы может иметь дифференцированный характер. В соответствии с запросами школьников, возможностями образовательной организации изучение истории осуществляется на базовом и/или углубленном уровнях. Образовательной организации предоставляется возможность формирования индивидуального учебного плана, реализации одного или нескольких профилей обучения.

В перечне представленных дидактических единиц курсивом выделены дидактические единицы, предлагаемые для изучения на углубленном уровне.

ИСТОРИЯ. История России. 10 класс

Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921 гг.

Россия в Первой мировой войне.

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. *Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии.* Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. *Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность.* Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. *Война и реформы: несбывшиеся ожидания.* Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане.* Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы».

Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция 1917 г.

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. 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 гг.: *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 «бе-

лые» 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.

Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в годы нэпа. 1921–1928 гг.

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 г. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. *Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой социалистического труда).*

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. *Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу*

о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. *Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП (б) к концу 1920-х гг.* Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. *Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки.* Сельскохозяйственные коммуны, 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». Сопротивление 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 «культа 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 в 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.

Великая Отечественная Война. 1941–1945 гг.

Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 гг.). Вторжение. План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. *Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу.* Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. *Наступление советских войск под Ельней.* Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой-весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж.* Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. *Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.* Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. *Восстания в нацистских лагерях.* Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 гг.). 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 Дне-

пра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом-осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. За линией фронта. 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 оккупантам в 1943–1946 гг.* Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все 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. *Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу.* Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. *Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ.* Культурное пространство войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. *Фронтовые корреспонденты.* Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. *Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.* СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. *Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.*

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 гг.). 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. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. *Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания*. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. *Начало советского «Атомного проекта».* Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортации «репрессированныхнародов». *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. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953 гг.).

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 войнойнациональных 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. 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.

«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х гг.

Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. 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 партии и разоблачение «культа личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире.* Частичная десталинизация: содержание и противоречияВнутрипартийная 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.* Начало Московских кинофестивалей. *Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды». Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни».* Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. *Самиздат и «тамиздат».*

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. *Перемены в научно-технической политике.* Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. *Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ.* XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». *Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства». Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа.* Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские собы-

тия 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.*

Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

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. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. 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. Дефициты 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» иснижение 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.

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.).

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политических сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Концепция социализма «с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС и создание Компартии РСФСР. 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. *Превращение Б.Н. Ельцина в единого лидера демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти.* Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. *Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей.* Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе.* Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. *План «автономизации» - предоставления автоно-*

миям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста Президента 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.

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад структур 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-Атинские 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.

Российская Федерация в 1992–2012 гг.

Становление новой России (1992–1999 гг.).

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ.* Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. *Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.*

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. *Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС».* Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. *Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса.* Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. *Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант». Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви.* Трагические события осени 1993 г. в Москве. *Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г.* Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного

устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. *Полномочия Президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.*

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. *Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны.* Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. *Опасность исламского фундаментализма.* Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. *Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства.* Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. *Вывод денежных активов из страны.* Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. *Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии.* Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. *Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально-незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы.* Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. *Политтехнологии.*

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. *Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова.* Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Россия в 2000-е гг.: 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. *Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм.* Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 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 вв. 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 вв. 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 вв. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. *Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падениепрестижа 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, киноискус-

ства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. **ИСТОРИЯ. Новейшая история. XX – начало XXI в. 10 класс**

Новейшая история: понятие, периодизация.

Мир в 1900–1914 гг.

Страны Европы и США в 1900–1914 гг.: технический прогресс, экономическое развитие. Урбанизация, миграция. Положение основных групп населения. Социальные движения. Социальные и политические реформы; Д. Ллойд Джордж. *Страны Азии и Латинской Америки в 1900-1917 гг.: традиционные общественные отношения и проблемы модернизации. Подъем освободительных движений в колониальных и зависимых странах.* Революции первых десятилетий XX в. в странах Азии (Турция, Иран, Китай). Мексиканская революция 1910– 1917 гг. Руководители освободительной борьбы (Сунь Ятсен, Э. Сапата, Ф. Вилья).

Первая мировая война (1914–1918 гг.).

Причины, участники, театры военных действий и ключевые события Первой мировой войны. Западный и Восточный фронт. Человек на фронте и в тылу. Итоги и последствия войны.

Мир в 1918–1939 гг.

От войны к миру. Крушение империй и образование новых государств в Европе. Парижская мирная конференция. Создание Лиги Наций. Урегулирование на Дальнем Востоке и на Тихом океане. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе. Революция в Германии: причины, участники, итоги. Раскол социал-демократического движения. Установление авторитарных режимов в ряде европейских стран в начале 1920-х гг. Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини. Страны Европы и США в 1924–1939 гг. Экономическое развитие: от процветания к кризису 1929–1933 гг. Опыт социальных компромиссов: первые лейбористские правительства в Великобритании. Великая депрессия. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. *Утверждение авторитарных и тоталитарных режимов в 1930-е гг. в странах Центральной и Восточной Европы.* Приход нацистов к власти в Германии; А. Гитлер. Внутренняя и внешняя политика гитлеровского режима. Создание и победа Народного фронта во Франции. Революция и приход к власти правительства Народного фронта в Испании. Гражданская война 1936– 1939 гг. в Испании.

Страны Азии в 1920–1930-е гг. *Опыт модернизации в Турции; М. Кемаль Ататюрк. Революция 1920-х гг. в Китае. Движение народов Индии против колониального гнета; М. К. Ганди.*

Развитие культуры в первой трети XX в. Социальные потрясения начала XX в. и духовная культура. Отход от традиций классического искусства. Модернизм. Авангардизм. Течения в литературе и искусстве 1920–1930-х гг. *Тоталитаризм и культура. Деятели культуры: творчество и судьбы.*

Международные отношения в 1920–1930-е гг. Лига Наций и ее деятельность в 1920-е гг. Обострение международных отношений в 1930-е гг. Ось «Берлин – Рим – Токио». Агрессия на Дальнем Востоке, в Европе. Политика

невмешательства и умиротворения. Дипломатические переговоры 1939 г., их результаты.

Вторая мировая война (1939–1945 гг.).

Причины и начало войны. Этапы, театры боевых действий, основные участники войны. Установление «нового порядка» на оккупированных территориях; геноцид, Холокост. *Движение Сопротивления, его руководители и герои.* Создание и деятельность антигитлеровской коалиции. Главные события войны в Европе, на Тихом океане, в Северной Африке. Конференции руководителей СССР, США и Великобритании. Капитуляция Германии. Завершение войны на Дальнем Востоке. Итоги и уроки войны. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Изменения на политической карте мира после Второй мировой войны. Отношения между державами-победительницами. Формирование биполярного мира. Начало «холодной войны».

Новые явления в экономике и социальной жизни послевоенного мира (1946-2012 гг.).

Научно-техническая революция второй половины XX в. Переход от индустриального общества к постиндустриальному, информационному обществу. Эволюция социальной структуры общества.

Соединенные Штаты Америки во второй половине XX – начале XXI в. Путь к лидерству. Политическое развитие: демократы и республиканцы у власти, президенты США. Социальные движения, борьба против расовой дискриминации. Внешняя политика.

Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Экономическое развитие, «государство благосостояния». Внутренняя и внешняя политика консерваторов и социалистов. Политические лидеры. Социальные выступления. Эволюция католической церкви. *Установление демократических режимов в 1970-е гг. в Португалии, Испании, Греции.* Европейская интеграция: цели, этапы, результаты. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции середины 1940-х гг. Социалистический эксперимент: достижения и противоречия. События конца 1980-х – начала 1990-х гг., падение коммунистических режимов. Политические и экономические преобразования 1990х гг. Социальные отношения. Внешнеполитические позиции восточноевропейских государств. Проблемы интеграции в единой Европе. Страны Азии и Африки во второй половине XX – начале XXI в.

Япония: от поражения к лидерству; научно-технический прогресс и традиции; внешняя политика. Освобождение стран Азии и Африки и крушение колониальной системы во второй половине XX в.: этапы, основные движущие силы и лидеры освободительной борьбы. Проблемы модернизации и выбор путей развития (Китай, Индия, «новые индустриальные страны», страны Юго-Западной Азии и Северной Африки). Место государств Азии и Африки в современном мире. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. *Экономические отношения (неравномерность развития стран региона, проблемы модернизации). Политические режимы: демократия и диктатура. Реформизм и революции как пути преодоления социально-экономических противоречий. Роль лидеров и народных масс в Новейшей истории региона.*

Культура зарубежных стран во второй половине XX – начале XXI в. Новый виток научно-технического прогресса. Информационная революция. Развитие средств коммуникации и массовой информации. Изменения в образе жизни людей. Многообразие стилей и течений в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в. Массовая культура. Расширение контактов и взаимовлияний в мировой культуре. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в. Расстановка сил в Европе и мире в первые послевоенные годы. «Холодная война», гонка вооружений, региональные конфликты. Движение за мир и разоружение. Хельсинкский процесс. Новое политическое мышление в международных отношениях. Изменение ситуации в Европе и мире в конце 1980-х – начале 1990х гг. Распад СССР и биполярной системы международных отношений. ООН, ее роль в современном мире.

Страны Ближнего Зарубежья в 1991-2015 гг

Основное содержание и противоречия современной эпохи. Глобальные проблемы человечества. Мировое сообщество в начале XXI в.

ИСТОРИЯ. 11 класс

История как наука.

История в системе гуманитарных наук. История как область знания. *Этапы становления и развития исторической науки. Методология познания прошлого.* Исторический факт. Исторический источник. Интерпретации и фальсификации истории. *Дискуссионные проблемы в познании прошлого.* Историческое время и историческое пространство. *Цивилизационные, формационные и цикличные теории исторического развития. Циклы исторического развития и особенности их проявления в различных цивилизационных пространствах.*

История и исторический процесс.

История и познание истории. Для чего мы изучаем историю.

Как пишется история. Методы работы историка.

Исторические знания в античном мире. История в европейском Средневековье. Исторические концепции Нового времени. Философия истории XIX в. История и философия XX в.

Личность в истории.

Историческая память и счет времени. Периодизация истории.

Политическая история.

Экономическая история и количественные методы.

Школа «Анналов» и социальная история.

История науки и культуры.

История в информационном обществе.

Образы прошлого в средствах массовой информации и массовом сознании.

Россия во всемирной истории. Особенности российской истории. Синхронность и асинхронность мирового исторического развития, регионов мира и стран. Трансформация образа России в истории. Социокультурный российский универсум и его влияние на мир.

Предцивилизационная стадия истории человечества.

Новые данные археологических раскопок и исторических исследований о ранней истории человечества. Археологические открытия на территории России. Неолитическая революция и ее место в мировой истории.

Европейская цивилизация и ее вклад в мировое развитие.

Греко-эллинское наследие и его значение для современной Европы. Правовые и имперские традиции Древнего Рима, их влияние на развитие народов Западной Европы. *Духовный мир древних обществ. Историческое наследие древних цивилизаций.* Иудаизм и христианство.

Цивилизации Востока.

Восточные деспотии и их роль в истории.

Китайская цивилизация и ее особенности. Индийская цивилизация. Япония в доиндустриальную эпоху. Кочевые и оседлые цивилизации Азии. Религиозные учения Древнего Востока и их значение. Византийская цивилизация и ее специфика. Ислам и его роль в мировой истории. Арабский халифат. Монгольская империя и ее наследие. Османская империя и ее место в мировой истории. *Культура древнего Востока и ее общецивилизационное значение.*

Повседневная жизнь древних народов.

"Средние века": понятие, хронология, особенности для истории Запада, Востока, России. *Дискуссии о феодализме. Дискуссия о специфике "русского средневековья" и "русского феодализма".*

Процесс политогенеза в Европе в раннее средневековье. Образование варварских королевств. Образование государства Русь. Роль норманнов в раннесредневековом политогенезе в Европе.

Средневековая цивилизация Европы: особенности политической и экономической системы, социальной организации. *Нормы жизни раннефеодального общества.*

Церковь и ее воздействие на развитие Западной и Центральной Европы.

Города и их роль в средневековой Европе. Эпоха Возрождения и ее роль в мировой истории.

Дискуссии об особенностях российского Средневековья.

Формирование различных социально-политических моделей развития на ранних этапах истории государства Русь.

Россия в средневековом мире.

Человек в древности и Средневековье.

Раннее Новое время: начало перехода от традиционного общества к индустриальному. Великие географические открытия. *Встреча миров, народов и культур.*

Рождение современного мира. Модернизация. Начало движения от аграрно-ремесленной цивилизации к индустриальному обществу. Историческое лидерство Европы.

Политическая карта мира в начале нового времени. Новый характер отношений Запада и Востока. Развитие колониализма.

Особенности перехода России к Новому времени.

Социально-экономическое развитие Европы и России в XVII-XVIII вв. Церковь, общество, государство в Новое время. Реформация и Контрреформа-

ция. Особенности социальных движений в России в Новое время. Первые буржуазные революции и их роль в мировой истории.

Эпоха Просвещения и просвещенные монархии в Европе. Просвещенный абсолютизм в России. Великая Французская революция и пробуждение национального самосознания в европейских странах.

Промышленный переворот и начало формирования индустриального общества в европейских странах во второй половине XVIII-XIX вв. Начало становления индустриального общества в России.

Утверждение основ либеральной демократии. Реформы и революции XIX века в Европе. Реформы и революционное движение в России в XIX в.: причины, цели, противоречия. Восстание декабристов в России, конституционные требования.

Венская система международных отношений.

Рождение современных идеологий.

Национальный вопрос в Европе и в России. Объединение Италии. Формирование Германской империи. Политическая перегруппировка европейских держав.

Человек в эпоху становления и развития индустриального общества.

Новое соотношение политических сил в Европе. Образование Тройственного союза. Русско-французский союз.

Колониальные конфликты и компромиссы конца XIX - начала XX вв. Место России в международных отношениях. Россия и Дальний Восток.

Экономическое развитие Европы, мира, России в начале XX века.

Влияние русской культуры на мир в Новое время.

Истоки мирового кризиса. Первая мировая война. Россия в Первой мировой войне. Геополитические последствия войны. Создание Версальско-Вашингтонской системы и территориальные изменения в Европе и колониях. Противоречия Версальской системы (1919-1929).

Великая Российская революция 1917 г. и ее влияние на мировое развитие.

Мир и Россия в межвоенный период. Демографические, экономические и социальные последствия мировой войны. Итоги и последствия общенационального кризиса в России. Трансформация общественного сознания. Революции и социальные выступления в Европе. "Пробуждение Азии". Коминтерн и курс на мировую революцию.

Политическая стабилизация и общественные трансформации в Европе и США: либеральные демократии и авторитарные режимы (1925-1929).

Европа и мир на пути к новой мировой войне (1929-1939).

Мировой экономический кризис 1929 г. и Великая депрессия. Индустриализация и коллективизация в СССР.

Кризис либеральных демократий, наступление фашизма. Ужесточение политического режима в СССР.

Крушение Версальской системы.

СССР и идея коллективной безопасности в Европе.

Вторая мировая война (1939-1945). Великая Отечественная война (1941-1945). Решающий вклад СССР в разгром Германии и ее союзников.

Итоги и последствия Второй мировой войны.

Ялтинско-Потсдамская система международных отношений.

СССР в послевоенном мире: рождение сверхдержавы.

Формирование мирового сообщества и роль ООН в создании международно-правовой системы. Интеграционные процессы в Европе. Становление биполярной системы международных отношений в период «холодной войны». Мировая социалистическая система и СССР. *Китай в борьбе против гегемонии двух сверхдержав.*

Распад мировой колониальной системы и формирование «третьего мира». *Основные этапы и содержание деколонизации: национализм и коммунизм.* Движение неприсоединения.

Ведущие мировые державы и СССР в 1953-1991 гг.: особенности социально-экономического и политического развития. Возвращение к диалогу западных демократий и СССР (советская доктрина мирного сосуществования) и международные кризисы начала 1960-х годов (Берлинский и Карибский кризисы).

Процесс разрядки в Европе и советско-американский диалог (конец 1960-х- конец 1970-х гг.). Новый виток конфронтации (1980-1985): доктрина неоглобализма - американский вызов СССР.

"Перестройка" в СССР и распад биполярной системы мира**.**

Постбиполярный мир: поиски инструментов глобального управления и проблема национального суверенитета. Россия в постбиполярном мире.

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. Воинская 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. Особенно-

сти 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, геоинформационный). 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 (мерзлотоведение), 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 различных 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 ресурсообеспеченности 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

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

– «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;

– «обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;

– «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

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

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

На базовом уровне:

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

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

На углубленном уровне:

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

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

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

Обучающиеся, осуществляющие обучение на базовом уровне, должны освоить общие математические умения, необходимые для жизни в современном обществе; вместе с тем они получают возможность изучить предмет глубже, с тем чтобы в дальнейшем при необходимости изучать математику для профессионального применения.

При изучении математики на углубленном уроне предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельно-

сти»; вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

Базовый уровень

Алгебра и начала анализа

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 с помощью линейных и квадратных 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.

Тригонометрическая окружность, *радианная мера угла*. Синус, косинус, тангенс, *котангенс* произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов 0°, 30°, 45°, 60°, 90°, 180°, 270°. ($0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}$ рад). *Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента.*.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции. Четность и нечетность функций. *Сложные функции.*

Тригонометрические функции $y=\cos x, y=\sin x, y=\mathrm{tg}x$. *Функция* $y=\mathrm{ctg}x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Арккосинус, арксинус, арктангенс числа. *Арккотангенс числа*. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.

Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа, свойства логарифма. Десятичный логарифм. *Число е. Натуральный логарифм*. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Метод интервалов для решения неравенств.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. *Правила дифференцирования.*

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Понятие о непрерывных функциях. 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.*

Первообразная. *Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.*

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 четырехугольниками. 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.*

Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). *Основные понятия стереометрии и их свойства.* Сечения куба и тетраэдра.

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 трех 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 усеченном конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).

Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара.

Понятие об объеме. Объем пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объем шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами 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 трем некомпланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов.*

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

Вероятность и статистика. Работа с данными

Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, *дисперсии*. *Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.*

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин.

Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

Неравенство Чебышева. 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.

Углубленный уровень
Алгебра и начала анализа
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.
Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.
Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. *Алгебра высказываний.* Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.
Законы логики. *Основные логические правила.* Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, *основных логических правил.*
Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. *Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному*. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия. *Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.*

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.

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»* $y=[x]$.

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. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция $y=e^x$.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. *Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.*

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.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

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, ее геометрический и физический смысл.

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.*

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.

Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. *Понятие об аксиоматическом методе.*

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. *Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.*

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 трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.
Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. *Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.*
Виды многогранников. *Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.*
Теорема Эйлера. Правильные многогранники. *Двойственность правильных многогранников.*
Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.
Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.
Площади поверхностей многогранников.
Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).
Усеченная пирамида и усеченный конус.
Элементы сферической геометрии. Конические сечения.
Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. *Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.*
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 масс.
Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. *Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.*
Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.
Площадь сферы.
Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.
Комбинации многогранников и тел вращения.
Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.
Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.
Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и 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.

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*.

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 регрессия.*

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.

2.2.8. Информатика

Базовый уровень

Информация и информационные процессы

Информатика и информация. Получение информации.Формы представления информации. Информация в природе.Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике.Передача информации. Обработка информации. Хранениеинформации.Структура информации. Таблицы. *Списки. Деревья. Графы.*

Передача данных. Скорость передачи данных.Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.Информационное общество. Информационные технологии.Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.Стандарты в сфере информационных технологий.

Кодирование информации

Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. *Условие Фано*.Алфавитный подход к оценке количества информации.Системы счисления. *Перевод целых чисел в другую систему счисления.*Двоичная система счисления. *Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2.* Достоинства и недостатки.Кодирование графической информации. Цветовые модели.Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. *Трёхмерная графика. Фрактальная графика*.Кодирование звуковой информации. *Оцифровка звука.Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.*

Логические основы компьютеров

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». мпликация. Эквиваленция.Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна.*Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики.Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества.*

Как устроен компьютер

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры.Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления.Выбор конфигурации компьютера.Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы.Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами.

Программное обеспечение

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Инсталляция и обновление программ. Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО.*Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы*
Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования. Обработка мультимедийной информации. *Обработка звуковой информации. Обработка видеоинформации.* Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы.

Компьютерные сети

Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование

сети.Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Информационные системы.Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор.Введение в язык Pascal. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти.Арифметические выражения и операции.Вычисления. Деление нацело и остаток. Стандартные функции. Ветвления. Условный оператор. Сложные условия.Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной.*Процедуры. Функции.Рекурсия. Ханойские башни. Анализ рекурсивных функций*.Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов.Символьные строки. Операции со строками

Вычислительные задачи

Решение уравнений. Приближённые методы. Использование табличных процессоров.

Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации.Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность. Этапы моделирования. Постановка задачи. *Разработка модели. Тестирование модели*. Эксперимент с моделью. *Анализ результатов. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.*

Базы данных

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность.Типы связей. Таблицы. Работа с готовой таблицей. *Создание таблиц.Связи между таблицами.Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.* Формы. Простая форма.*Отчёты. Простые отчёты*.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. *Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилевые файлы. Стили для элементов.Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок.Формы.*

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты.Сканирование. Кадрирование.Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями.Выделение областей.Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои.

Анимация. Векторная графика. Примитивы. *Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение.* Группировка.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики.*Проекции.Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов.Сеточные модели. Редактирование сетки.Материалы и текстуры.Рендеринг. Источники света. Камеры*

Углубленный уровень

Информация и информационные процессы

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике. Передача информации.Обработка информации. Хранение информации.Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона.Передача данных. Скорость передачи данных. Обнаружение ошибок. Помехоустойчивые коды Сжатие данных. *Алгоритм RLE.* Префиксные коды. Алгоритм Хаффмана. *Алгоритм LZW*. Сжатие с потерями. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. «Большие данные». Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.Стандарты в сфере информационных технологий.

Кодирование информации

Дискретное кодирование. Знаковые системы. Аналоговые и дискретные сигналы. Дискретизация. Равномерное и неравномерное кодироание. Правило умножения. Декодирование.Условие Фано. Граф Ал.А. Маркова.Алфавитный подход к оценке количества информации.Системы счисления. Перевод целых и дробных чисел в другую систему счисления. Двоичная система счисления. Арифметические операции.Сложение и вычитание степеней числа 2.Достоинства и недостатки.Восьмеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические операции. Применение.Шестнадцатеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические операции. Применение. Троичная уравновешенная система счисления. Двоичнодесятичная система счисления.Кодирование текстов. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE.Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трёхмерная графика. Фрактальная графика.Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука.Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.

Логические основы компьютеров

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ».Импликация.Эквиваленция.*Штрих Шеффера. Стрелка Пирса*.Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна.Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики.Логические уравнения. Количество решений логического уравнения. Системы логических уравнений.Синтез логических выражений. *Построение выражений с помощью СДНФ. Построение выражений с помощью СКНФ*.Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до уни-

версального множества.Поразрядные логические операции.*Предикаты и кванторы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.*

Компьютерная арифметика

Особенности представления чисел в компьютере. Предельные значения чисел. Различие между вещественными и целыми числами. Дискретность представления чисел. Программное повышение точности вычислений. Хранение в памяти целых чисел.Целые числа без знака.Целые числа со знаком. Операции с целыми числами. Сравнение. Поразрядные логические операции. Сдвиги. Хранение в памяти вещественных чисел. *Операции с вещественными числами.*

Как устроен компьютер

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры.Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления. Выбор конфигурации компьютера.Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы. Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешним устройствами.Процессор. Арифметико-логическое устройство. Устройство управления. Регистры процессора. Основные характеристики процессора. Система команд процессора.Память. Внутренняя память. Внешняя память. Облачные хранилища данных. Взаимодействие разных видов памяти. Основные характеристики памяти.Устройства ввода. Устройства вывода. Устройства ввода/вывода.

Программное обеспечение

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Инсталляция и обновление программ. Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО. Программы для обработки текстов. Технические средства ввода текста. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Поиск и замена. Проверка правописания и грамматики. Компьютерные словари и переводчики. Шаблоны. Рассылки. Вставка математических формул.Многостраничные документы. Форматирование страниц. Колонтитулы. Оглавление. Режим структуры документа. Нумерация рисунков (таблиц, формул). Сноски и ссылки. Гипертекстовые документы. Правила оформления рефератов. Коллективная работа над документами. Рецензирование Онлайн-офис. Правила коллективной работы Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования. Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеоинформации.

Программы для создания презентаций. Содержание презентаций. Дизайн презентации. Макеты. Размещение элементов на слайде. Оформление текста. Добавление объектов.Переходы между слайдами. Анимация в презентациях. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы.Системы программирования. Языки программирования. Трансляторы. Отладчики. Профилировщики.

Компьютерные сети

Структуры (топологии) сетей. Обмен данными. Серверы и клиенты.Локальные сети. Сетевое оборудование. Одноранговые сети. Сети с выделенными серверами. Беспроводные сети. Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование сети.Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Пиринговые сети. Информационные системы. Электронная коммерция. Интернет-магазины.Электронные платёжные системы.

Элементы теории алгоритмов

Уточнение понятия алгоритма. Универсальные исполнители. Машина Тьюринга. Машина Поста. *Нормальные алгорифмы Маркова* Алгоритмически неразрешимые задачи. Вычислимые и невычислимые функции. Сложность вычислений. *Асимптотическая сложность. Сложность алгоритмов поиска. Сложность алгоритмов сортировки. Доказательство правильности программ. Инвариант цикла. Доказательное программирование.*

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор.Введение в язык Pascal. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти.Арифметические выражения и операции. Вычисления. Деление нацело и остаток. Вещественные значения. Стандартные функции. Случайные числа.Ветвления. Условный оператор. Сложные условия.Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Поиск максимальной цифры числа. Алгоритм Евклида. Циклы с постусловием. Циклы по переменной. Вложенные циклы.Процедуры. Процедуры с параметрами. Локальные и глобальные переменные.Функции. Вызов функции. Возврат нескольких значений. Логические функции.Рекурсия. *Ханойские башни. Использование стека.* Анализ рекурсивных функций.Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов. Алгоритмы обработки массивов. Поиск в массиве. Максимальный элемент. Реверс массива. Сдвиг элементов массива. Срезы массива. Отбор нужных элементов. Особенности копирования списков в языке Pascal. Сортировка массивов. Метод пузырька (сортировка обменами). Метод выбора. Сортировка слиянием. «Быстрая сортировка». Сортировка в языке Pascal. Двоичный поиск. Символьные строки. Операции со строками. Поиск в строках. Примеры обработки строк. Преобразование число-строка. Строки в процедурах и функциях. Рекурсивный перебор. Матрицы. Обработка элементов матрицы. Работа с файлами. Неизвестное количество данных. Обработка массивов. Обработка строк.

Целочисленные алгоритмы. Решето Эратосфена. «Длинные» числа. Квадратный корень.Структуры. Работа с файлами. сортировка структур. Словари. Алфавитно-частотный словарь.*Стек. Использование списка. Вычисление арифметических выражений с помощью стека. Проверка скобочных выражений. Очереди, деки.* Деревья. Деревья поиска. Обход дерева. Использование связанных структур. Вычисление арифметических выражений с помощью дерева. Хранение двоичного дерева в массиве.Модульность.

Графы. *«Жадные» алгоритмы. Алгоритм Дейкстры. Алгоритм Флойда-Уоршелла.* Использование списков смежности. Динамическое программирование.Поиск оптимального решения. Количество решений.

Объектно-ориентированное программирование

Борьба со сложностью программ. Объектный подход. Объекты и классы. Создание объектов в программе.Скрытие внутреннего устройства. Иерархия классов. Классы-наследники. Сообщения между объектами. Программы с графическим интерфейсом. Особенности современных прикладных программ. Свойства формы. Обработчик событий. Использование компонентов (виджетов). Программа с компонентами. Ввод и вывод данных. Обработка ошибок. Совершенствование компонентов. Модель и представление.

Вычислительные задачи

Точность вычислений. Погрешности измерений. Погрешности вычислений.Решение уравнений. Приближённые методы. Метод перебора. Метод деления отрезка пополам. Использование табличных процессоров. Дискретизация.Вычисления длины кривой.Вычисление площадей фигур. Оптимизация. Локальный и глобальный минимумы. Метод дихотомии. Использование табличных процессоров.Статистические расчёты. Свойства ряда данных. Условные вычисления. Связь двух рядов данных. Обработка результатов эксперимента. *Метод наименьших квадратов. Восстановление зависимостей. Прогнозирование.*

Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации.Информационная безопасность в мире.Информационная безопасность в России.Вредоносные программы. Заражение вредоносными программами. Типы вредоносных программ. Вирусы для мобильных устройств. Защита от вредоносных программ. Антивирусные программы. Брандмауэры. Меры безопасности. Шифрование. Хэширование и пароли. Современные алгоритмы шифрования. *Алгоритм RSA.* Электронная цифровая подпись. Стеганография. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Адекватность.Игровые модели. Игровые стратегии. Пример игры с полной информацией. Задача с двумя кучами камней. Модели мышления. Искусственный интеллект. Нейронные сети. Машинное обучение. Большие данные. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.Моделирование движения. Движение с сопротивлением. Дискретизация. Компьютерная модель. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста. Взаимодействие видов. Обратная связь. Саморегуляция.Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Системы массового обслуживания. Модель обслуживания в банке.

Базы данных

Основные понятия. Типы информационных систем. Транзакции. Таблицы. Индексы. Целостность базы данных.Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность.Типы связей. Реляционная модель данных. Математическое описание базы данных. Нормализация.Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц.Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов.Критерии отбора.

итерии отбора.Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Итоговый запрос. Другие типы запросов.Формы. Простая форма. Формы с подчинёнными. Кнопочные формы. Отчёты. Простые отчёты. Отчёты с группировкой.Проблемы реляционных БД. *Нереляционные базы данных.Экспертные системы.*

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилевые файлы. Стили для элементов.Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.Таблицы. Структура таблицы. Табличная вёрстка. Оформление таблиц. *Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.XML и XHTML.*

Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы. Размещение веб-сайтов. Хранение файлов. Доменное имя. Загрузка файлов на сайт.

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование.Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры.Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Цветовые каналы. Сохранение выделенной области.Иллюстрации для веб-сайтов. Анимация.Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Ввод векторных рисунков. Контуры в GIMP.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекции.Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Системы координат. Слои. *Связывание объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Деление рёбер и граней. Выдавливание. Сглаживание. Модификаторы. Логические операции. массив. Деформация.Кривые. Тела вращения. Кривые. Тела вращения. Отражение света. Простые материалы. Многокомпонентные материалы. Текстуры. UV-проекция.Рендеринг. Источники света. Камеры. Внешняя среда. Параметры рендеринга. Тени.Анимация объектов. Редактор кривых. Простая анимация сеточных моделей. Арматура. Прямая и обратная кинематика. Физические явления.*

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. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости.

Физические теории и принцип соответствия**.** Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

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. Газ о вые з а к оны. 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. *Электроёмкость 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. Теории близкодействия и дальнодействия.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.

Фотон. *Давление света.* Волновые свойства частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Постулаты Бора. 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.

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 звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. *Нейтронные звёзды 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. Изопр оце с сы. 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 стоком 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. Явлениесамоиндукции. Индуктивность. Электроемкость и сопротивление в цепи пере-

менного 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 дальнодействия.

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 вмикромире. Фундаментальные законы сохранения в микромире.*

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра.

Сильное и слабое взаимодействие. Ядерные реакции. Цепная реакция деления тядер.

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 звёзд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. *Нейтронные звёзды 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 изопроцессов.
• 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 расстояния 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 пропорциональновремени 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, исторический 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. Возрастание 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 многооб-

разия 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 эволюци. 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 взаимоотноше-

ний 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. Круговорот 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.

Примерный 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 α-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 (pH) раствора. *Поведение веществ в средах с разным значением pH. 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 препара-*

тов. 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. σ-, π-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 свой-

ства 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 ацетилена (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 термореактивные полимеры. *Проводящие органические полимеры.* Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов. Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

Теоретические основы химии

Дуализм электрона. Квантовые числа. Распределение электронов по орбиталям в соответствие 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 (pH) раствора. *Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением pH.*

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 гидрокарбонаты. *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.

Примерные 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 финансиро-

вания 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. Монопсония. 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 ре-

гулирования. 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 избирательно права. Понятие избирательной системы. Виды избирательных систем. Понятие избирательногопроцесса. 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 право- и дееспособности. 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 конституционно права РФ. Гражданство РФ: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина РФ. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанностей гражданина РФ. Понятие воинской обязанности. Понятие альтернативной гражданской службы. Понятие органа государственной сласти. 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. Поря-

док 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 законодательной инициативы в РФ. Стадии законодательного процесса в РФ. Избирательное право и избирательный процесс в РФ. Принципы избирательно 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 Объединенных 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. Запрещенные 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 право- и дееспособности. 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 интеллектуальной 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. Видыучастников 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 при-

сяжных заседателей. Особенности судебного производства 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; передвижения на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.*

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приёмы страховки и самостраховки. Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересечённой местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.*

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 кон-

троля. **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 направления 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 заряжании 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 заряжание 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 переползании. 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 закрытие щели. предназначение, виды и ТТХ. Блиндажи, предназначение, виды и ТТХ. Убежища, предназначение, виды и ТТХ. Приемы и способы защиты от оружия 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 результаов 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 длясамостоятельного жизненного выбора (в том числе и выбора профессии) и врасширении прав и обязанностей в качестве участника образовательныхотношений, расширении возможностей для обучающихся в реализацииндивидуальных социальных инициатив;

- расширении дифференциации содержания и характера участия вовнеурочной деятельности с учетом образовательных потребностей иинтересов 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 образованияреализуются 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 средго 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 среднего 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 среднего общего образования определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы среднего 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, традици-

ям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания».

2.3.3. Содержание, выды 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, формированиеспособности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализацию обучающимися практик саморазвития и самовоспитанияв соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданскогообщества;
- 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 поисковых отрядов, 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, общественного объединения 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 осознанного 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 принимаю-

щего 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, имитационные модели, социальные тренажеры;

- 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 обра-

зовательным 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 путем разработки и реализации школьниками социальных проектов и программ.

Разработка социальных проектов и программ включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

- определение обучающимися своей позиции в школе и в поселке;
- определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (школа, микрорайон, поселок 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 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), тообучающиеся и представители шефствующей организации воспринимают друг друга как хороших знакомых, стараются порадовать добрых знакомых.

Технологии разовых благотворительных акций и дружеского общения могут реализуется 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 этом 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, содержательно предметная неделя 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 - 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 высоко квалифицированного 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 исполне-

ние 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, 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 устойчи-

вые, учебные группы, и неоформленные (официально не зарегистрированные) 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 вербализированного 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 социализация 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 личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализация 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 собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнан-

ным 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.

2.3.11. Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся

Уровень обеспечения в школе 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 задачанализом 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 кжизненному само-

определению (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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. План воспитательной работы МБОУСОШ № 18

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 и 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.

Программабазируется 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: 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 сренего 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 среднего 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 представителям), 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 школе 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). Р*азрабатываются 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 школы; 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 среднего 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

3.1. Примерный учебный план среднего общего образования

Учебный план образовательных организаций Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения. Количество часов учебных занятий можно определить после отбора содержания и составления тематического планирования.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (п. 23 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося - не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю). Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать 9 (10) учебных предметов и предусматривать изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС.

Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы: «Русский язык и литература», «Иностранный язык», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

школа обеспечивает реализацию учебных планов трёх профилей обучения: естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический. Учебный план профиля обучения содержит не менее 3 (4) учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области. В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

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, социальной, художественно-творческой, иной.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 Учебный план МБОУСОШ № 18, 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 № 3 **Календарный учебный график МБОУСОШ № 18**.

3.3. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

– план организации деятельности ученических сообществ (групп старшеклассников), в то числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций (в том числе и в рамках «Российского движения школьников»);

– план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, ученические научные общества, школьные олимпиады по предметам программы средней школы);

– план организационного обеспечения учебной деятельности (ведение организационной и учебной документации, организационные собрания, взаимодействие с родителями по обеспечению успешной реализации образовательной программы и т. д.);

– план работы по обеспечению благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы (безопасности жизни и здоровья школьников, безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики неуспеваемости, профилактики различных рисков, возникающих в процессе

взаимодействия школьника с окружающей средой, социальной защиты учащихся);

– план воспитательных мероприятий.

Содержание плана внеурочной деятельности. Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, составляет за 2 года обучения на этапе основной школы не более 700 часов, в год – не более 350 часов.

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов.

Для предотвращения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, но не более половины количества часов. Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в рамках тематических программ (лагерь с дневным пребыванием на базе общеобразовательной организации или на базе загородных детских центров, в походах, поездках и т.д.).

*Организация жизни ученических сообществ*является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у школьников российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

- компетенции конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;
- социальная самоидентификация обучающихся посредством личностно значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний социальных ролях человека;
- компетенции в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ может происходить:

- в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;
- через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;
- через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, поселка, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

3.4. Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования

В МБОУСОШ № 18 созданы условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования, обеспечивающие для участников образовательных отношений возможность:

- достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимся, в том числе обучающимися с ОВЗ и инвалидами;

- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных и талантливых, через организацию учебной и внеурочной деятельности, социальной практики, общественно-полезной деятельности, систему кружков, клубов, секций, студий с использованием возможностей организаций дополнительного образования, культуры и спорта;

- овладения обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;

- формирования социальных ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;

- индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, обеспечения их эффективной самостоятельной работы при поддержке педагогических работников;

- организации сетевого взаимодействия организаций, осуществляющих образовательную деятельность, направленного на повышение эффективности образовательной деятельности;

- включения обучающихся в процессы преобразования социальной среды поселка, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;

- формирования у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской и художественной деятельности;

- формирования у обучающихся экологической грамотности, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;

- использования в образовательной деятельности современных образовательных технологий деятельностного типа;

- обновления содержания ООП СОО, методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) с учетом особенностей развития субъекта Российской Федерации;

- эффективного использования профессионального и творческого потенциала педагогических и руководящих работников школы, повышения их профессиональной, коммуникативной, информационной и правовой компетентности;

- эффективного управления школы использованием информационно-коммуникационных технологий, современных механизмов финансирования.

3.4.1. Описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических

Кадровые условия реализации ООП ООО

МБОУСОШ № 18укомплектован квалифицированными кадрами для реализации ООП ООО.

Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования в МБОУСОШ № 18

Должность	**Должностные обязанности**	**Количество работников ОУ (требуется/**	**Уровень квалификации работников ОУ**	
			Требования к уровню квалификации	**Фактический**
Директор	обеспечивает системную образовательную и административно-хозяйственную работу образовательного учреждения	1	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 15 лет.
Заместитель руководителя	координирует работу преподавателей	3	высшее профессиональное образование по	высшее педагогическое образование, стаж работы на

	, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса.		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.	педагогических и руководящих должностях более от 5 до 15 лет.
Учитель	осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ.	14	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по	Все учителя старшей школы имеют высшее педагогическое образование (из них 13% имеют высшую квалификационную категорию, 53% - первую)

			направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.	
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, организациях и по месту жительства обучающихся.	1	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика», «Социальная педагогика» без предъявления требований к стажу работы.	высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Социальная педагогика»
учитель	осуществл	1	высшее	Высшее педагогическое

основ безопасности и жизнедеятельности.	яет 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		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.	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».

Учебно-воспитательный процесс в 10-11 классах осуществляют 15 педагогических работников, в том числе педагог-психолог.

Из них:

«Почетный учитль Кубани – 1 человек (Зубков И.В.)

Награждены Грамотой Минобразования РФ – 2 человека (Гаврушко Н.А., Пронина Л.Б.)

Уровень квалификации работников школы для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности и квалификационным категориям.

Категория	**Количество педагогических работников**	**%**
Соответствие занимаемой должности	1	7
Первая	8	53
Высшая	2	13
Без категории	4	27

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 ИРО, с 2014 года они проходят в форме очного и дистанционного обучения.

Финансово-экономические условия реализации ООП СОО

Финансово-экономические условия реализации ООП СОО обеспечивают:

- государственные гарантии прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего 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. Объём 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 по-

душевого 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 х Н х 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 , 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 реше-

нием 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 Северский район 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 среднего общего образования.

Материально-технические условия реализации ООП СОО

Материально-технические условия реализации ООП СОО обеспечивают:

1) возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения ООП СОО;

2) соблюдение:

- санитарно-эпидемиологических требований образовательной деятельности (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму, размещению и архитектурным особенностям здания организации, осуществляющей образовательную деятельность, его территории, отдельным помещениям, средствам обучения, учебному оборудованию);

- требований к санитарно-бытовым условиям (оборудование гардеробов, санузлов, мест личной гигиены);

- требований к социально-бытовым условиям (оборудование в учебных кабинетах и лабораториях рабочих мест учителя и каждого обучающегося; учительской с рабочей зоной и местами для отдыха; комнат психологической разгрузки; административных кабинетов (помещений); помещений для питания обучающихся, хранения и приготовления пищи, а также, при необходимости, транспортное обеспечение обслуживания обучающихся);

- строительных норм и правил;

- требований пожарной и электробезопасности;

- требований охраны здоровья обучающихся и охраны труда работников школы;

- требований к транспортному обслуживанию обучающихся;

- требований к организации безопасной эксплуатации улично-дорожной сети и технических средств организации дорожного движения в месте расположения школы;

- требований к организации безопасной эксплуатации спортивных сооружений, спортивного инвентаря и оборудования, используемого в лицеи;

- своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта;

3) архитектурную доступность (возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры школы).

Здание школы, набор и 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 и обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для всех участников образовательных отношений.

МБОУСОШ № 18 имеет необходимые для обеспечения образовательной (в том числе детей-инвалидов и детей с ОВЗ), административной и хозяйственной деятельности:

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством (лаборатории и мастерские);
- информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
- спортивные сооружения (зал, стадион, спортивные площадки, игры, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем);
- помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
- помещения медицинского назначения;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием, в том числе для организации учебной деятельности с детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территорию) с необходимым набором оборудованных зон;
- полные комплекты технического оснащения и оборудования всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности (бумага для ручного и машинного письма, картриджи, инструменты письма (в тетрадях и на доске), изобразительного искусства, технологической обработки и конструирования, химические реактивы, носители цифровой информации);
- мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности должно обеспечивать возможность:

- реализации индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;

- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования; цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений;

- художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов и таких материалов, как бумага, ткань, нити для вязания и ткачества, пластик, различные краски, глина, дерево, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;

- создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, сельскохозяйственных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях), и таких материалов, как дерево, пластик, металл, бумага, ткань, глина;

- формирования личного опыта применения УУД в экологически ориентированной социальной деятельности, развитие экологического мышления и экологической культуры;

- проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов; управления объектами; программирования;

- наблюдений, наглядного представления и анализа данных; использования цифровых планов и карт, спутниковых изображений;

- физического развития, систематических занятий физической культурой и спортом, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

- занятий по изучению правил дорожного движения с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;

- размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде организации, осуществляющей образовательную деятельность;

- проектирования и организации своей индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебной деятельности, фиксирования её реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);

- обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудиовидеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся

- планирования учебной деятельности, фиксации её динамики, промежуточных и итоговых результатов;

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиа сопровождением;

- выпуска школьных печатных изданий, организации качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся.

Все указанные виды деятельности обеспечены расходными материалами.

Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО

Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО обеспечивают:

- преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования;

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся, юношеского возраста;

- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родительской общественности;

- вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; развития своей экологической культуры дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ОВЗ; психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления);

- диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень учреждения);

- вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза).

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на следующий уровень образования и в конце каждого учебного года;

- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется учителем и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;

- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения относятся:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения;
- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- выявление и поддержку детей с особыми образовательными потребностями и ОВЗ;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержка детских объединений и ученического самоуправления;
- выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Информационно-методические условия реализации ООП СОО

Информационно-методические условия реализации ООП СОО обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда школы 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 школы 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 школы в решении профессиональных задач с применением ИКТ, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Функционирование информационно-образовательной среды школы 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.

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 лицеи условия:

- соответствуют требованиям ФГОС СОО;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения ООП СОО школы и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;

- учитывают особенности МБОУСОШ № 18, 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 школы базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в МБОУСОШ № 18 условий и ресурсов реализации ООП СОО;

- установление степени их соответствия требованиям ФГОС СОО, а также целям и задачам ООП СОО школы, 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

Мероприятия	Сроки	Ответственные	Ожидаемый результат
Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования			
Создание рабочей группы по подготовке введения Федерального государственного образовательного стандарта СОО.	Декабрь 2016г.	Директор школы	Приказ о создании рабочей группы
Определение эффективной модели организации образовательного процесса, обеспечивающей интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся	В течение года	Директор школы Заместитель директора по УВР и ВР, рабочая группа	Модель организации образовательного процесса, обеспечивающая интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся
Разработка оптимальной модели сетевого взаимодействия учреждений общего и дополнительного образования детей,	Апрель - август 2017г.	Директор школы Заместитель директора по	План взаимодействия с учреждениями дополнительного образования детей, обеспечивающего

обеспечивающих организацию внеурочной деятельности		УВР Зам. директора по ВР	организацию внеурочной деятельности и учет внеучебных достижений обучающихся.
Разработка форм представления детских результатов (портфолио, проектная деятельность)	В течение года	Заместитель директора по УВР и ВР, классные руководители	Портфолио, проекты, другие творческие продукты
Педагогические советы по промежуточным результатам введения ФГОС СОО	Апрель-август 2017г.	Директор школы Заместитель директора по УВР, ВР, педагог- психолог	Педагогический совет
Разработка плана методического сопровождения введения ФГОС в школе	Май - июнь 2017 г.	Заместитель директора по УМР	План методического сопровождения введения ФГОС в школе
2.Нормативно – правовое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования			
Формирование банка нормативно-правовых документов федерального, регионального, муниципального, школьного-уровней.	В течение года	Директор школы Заместитель директора по УВР	Банк нормативно-правовых документов федерального, регионального, муниципального, школьногоуровней.
Разработка и утверждение плана-графика мероприятий по реализации направлений ФГОС СОО	Декабрь 2016г. – март 2017г.	Директор школы Заместитель директора по УВР	План-график мероприятий по обеспечению введения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в школе .
Самоанализ школы с целью определения уровня готовности к введению ФГОС СОО	Июнь 2017 г.	Директор школы Заместитель директора по УВР	Акт
Внесение изменений в нормативную базу деятельности школы	Март – июль 2017г.	Директор школы Заместитель директора по	Внесение изменений и дополнений в документы, регламентирующие деятельность школы.

		УВР, УМР, ВР	
Подготовка и утверждение обоснованного списка учебников для реализации ФГОС СОО. Формирование заявки на обеспечение общеобразовательного учреждения учебниками в соответствии с федеральным перечнем.	Январь-февраль 2017г.	Заместитель директора по УВР, библиотекарь руководители МО	Список учебников для реализации ФГОС среднего общего образования. Заявка на обеспечение школы учебниками в соответствии с федеральным перечнем.
Разработка и утверждение образовательной программы ФГОС СОО.	Май-август 2017г.	Директор школы, зам. по УВР, УМР рабочая группа	Образовательная программа
Разработка и утверждение учебного плана школы ФГОС СОО	В течение года	Зам. по УВР, руководители МО	Учебный план школы
Разработка и утверждение плана внеурочной деятельности школы	Март – апрель 2017г.	Зам. по ВР, рабочая группа	План внеурочной деятельности школы
Разработка и утверждение рабочих программ по учебным предметам учителей, работающих в 10 классах	Апрель – май 2017 г.	Зам. по УВР, руководители МО	Рабочие программы в соответствии с требованиями ФГОС
Разработка программы воспитания и социализации учащихся	Апрель – август 2017 г.	Заместитель директора по ВР	Программа воспитания и социализации учащихся
Разработка программы развития универсальных учебных действий	Апрель – август 2017 г.	Зам. директора по УВР	Программа формирования универсальных учебных действий
Разработка системы оценки достижения планируемых результатов	Апрель – август 2017 г.	Директор школы, зам. по УВР, творческая группа	Система оценки достижения планируемых результатов
3.Кадровое обеспечение перехода на ФГОС СОО			

Разработка диагностического инструментария для выявления профессиональных затруднений педагогов в период перехода на ФГОС СОО	Апрель – май 2017 г	Директор школы Заместитель директора по УВР педагог-психолог	Диагностический инструментарий
Проведение и анализ результатов диагностики выявления профессиональных затруднений педагогов в период перехода на ФГОС СОО	В течение года	Директор школы Заместитель директора по УВР, педагог-психолог	Аналитическая справка.
Анализ кадрового обеспечения введения ФГОС СОО прохождения курсов повышения квалификации для учителей, участвующих в введении ФГОС СОО. Разработка планаграфика прохождения ПК.	Март – август 2017 г	Директор школы зам. директора по УВР	Аналитическая справка.
Организация участия педагогов школы в региональных, муниципальных конференциях, семинарах по введению ФГОС	Март-май 2017 г.	Заместитель директора по УВР	Участие в муниципальных научно-практических конференциях, педагогических чтениях, семинарах по проблемам введения ФГОС СОО. Участие педагогов и администрации школы в мероприятиях муниципального и регионального уровня по сопровождению введения ФГОС СОО.
Проведение серии открытых уроков учителей основной и старшей школы с использованием системно-деятельностного подхода к обучению	По особому плану в течение учебного года	Заместитель директора по УВР руководители МО	Освоение учителями школы системно-деятельностного метода обучения.
4. Информационное обеспечение перехода ОУ на ФГОС СОО			
Организация изучения мнения родителей (законных предста-	В течение года	Заместитель директора по	Размещение на сайте школы информации о

вителей обучающихся) по вопросам введения новых стандартов.		УВР учитель информатики	введении ФГОС ООО и СОО
Организация информационной поддержки образовательной деятельности обучающихся и педагогических работников на основе современных информационных технологий в области, в т.ч. библиотечных услуг	В течение года	Заместитель директора по УВР, библиотекарь	Система информационной поддержки образовательной деятельности обучающихся
Обеспечение публичной отчетности школы о ходе и результатах введения ФГОС СОО (Включение в публичный доклад директора школы раздела, отражающего ход введения ФГОС СОО).	Август 2017г.	Директор школы	Заседание педагогического совета. Размещение на сайте школы.
5. Финансово-экономическое обеспечение введения ФГОС СОО			
Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов, а также механизма их формирования.	Январь - февраль 2017 г.	Директор Бухгалтерия	Аналитическая справка
Оценка степени соответствия материально-технического обеспечения требованиям стандарта.	Май – июнь 2016 г.	Администрация	Проект сметы на учебный год с учетом финансовых затрат на подготовку и переход на ФГОС СОО
Создание необходимого материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	В течение года	Директор школы	Мониторинг готовности
6. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС СОО			
Определение и приобретение необходимого материального и технического оборудования в соответствии с требованиями ФГОС СОО	В течение года	Заведующий хозяйством	Оформление заказа на материальное и техническое оборудование
Создание комфортного пространства ОУ	Апрель-август 2017 г.	Заведующий хозяйством	Наличие материального и технического оборудования, необходимого для внедрения ФГОС СОО