

**Управление образования города Калуги**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5» города Калуги**

**Рассмотрено на заседании  
педагогического совета 24.06.2022 г.  
протокол № 13**

**Утверждаю  
приказ от 30.06.2022 №107/1 У  
директор школы \_\_\_\_\_ А.В.Колган**

**Основная образовательная программа  
среднего общего образования**

**Калуга  
2022 год**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения.....	5
1. Целевой раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования .....	7
I.1. Пояснительная записка.....	7
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования .....	10
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП.....	13
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП .....	14
Русский язык.....	15
Литература .....	19
Иностранный язык.....	20
История.....	29
География.....	31
Право.....	32
Обществознание .....	37
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия .....	44
Информатика.....	68
Физика .....	73
Химия.....	75
Биология .....	80
Физическая культура.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Основы безопасности жизнедеятельности.....	85
Родной (русский) язык.....	94
Родная (русская) литература.....	94
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	96
2. Содержательный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования .....	108
2.1. Примерная программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.....	108

2.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО .....	108
2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности .....	109
2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий .....	110
2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся .....	119
2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся .....	119
2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках 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 .....	122
2.2. Программы отдельных учебных предметов (в приложении) .....	125
2.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования(в приложении) .....	125
2.4. Примерная программа коррекционной работы .....	128
2.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования .....	128
2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов .....	129
2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	135
2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников .....	138

2.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами .....	142
3. Организационный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования .....	143
3.1. Учебный план .....	143
3.2. План внеурочной деятельности .....	145
3.3. Система условий реализации основной образовательной программы.....	148
3.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы .....	148
3.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы .....	152
3.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования.....	154
3.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы .....	156
3.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы .....	158
3.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования .....	160
3.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий.....	161
3.5. Разработка сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий .....	162
3.6. Разработка контроля состояния системы условий .....	164

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к структуре основной образовательной программы, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья.

Основная образовательная программа решает ведущую педагогическую задачу общего образования: предоставление учащимся возможностей для пробы ими своих сил в различных предметах и видах деятельности.

Разработчики программы: рабочая группа в составе представителей администрации, учителей, родителей (законных представителей) школы, учащихся 9-11 классов из числа членов Совета учащихся.

Здание МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги было открыто в 1860 году как женское училище 1-ого разряда. С тех школа неоднократно меняла название, всегда оставаясь образовательным учреждением.

Школа расположена в центральной части города по адресу ул. Дзержинского, 49. Здание несколько раз достраивалось прежде, чем приобрело современный облик.

Микрорайон школы отличается развитой инфраструктурой.

Характеристика образовательного пространства микрорайона: в микрорайоне развита система дополнительного образования, имеются учреждения культурного досуга.

Характеристика контингента обучающихся: неоднородный по социальному положению, запросам и потребностям (в том числе и к образованию), уровню мотивации к обучению.

Являясь микрорайонной школой, учебное заведение ориентировано на создание условий для удовлетворения всех образовательных потребностей и запросов участников образовательных отношений.

Социальный статус семей учащихся разный, но большинство – семьи служащих, частных предпринимателей. Уровень образования родителей (законных представителей) преимущественно - высшее и среднее профессиональное образование.

Процент семей, относящихся к неблагополучным социальным категориям (неполные, многодетные, малообеспеченные), невелик.

Конкурентные преимущества школы сложились в результате проведенного анализа.

Это:

- соответствие «уровня обученности», «качества знаний» обучающихся, подтверждаемых выпускниками на государственной итоговой аттестации, среднегородским показателям;

- предоставление возможности получения образования профильного уровня по физике – математике, биологии – химии, русский язык – право, удовлетворение образовательных запросов обучающихся через реализацию общеобразовательных программ, программ профильного обучения;

- психолого – педагогическое сопровождение обучающихся;

- развитая система дополнительного образования, способствующая реализации творческого потенциала обучающихся.

Миссия школы - формирование развивающейся личности, которая обладает ключевыми компетенциями, принимает национальные ценности, имеет активную гражданскую позицию, способна к успешной социализации в обществе.

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Конвенция о правах ребенка;

Конституция РФ;

Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года, 31 декабря 2015 года, 29 июня 2017 года);

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года №2/16-з);

Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Калуги.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» города Калуги в соответствии с требованиями Стандарта содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

#### I. Целевой раздел

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО, конкретизированные в соответствии с требованиями Стандарта.

#### II. Содержательный раздел

Содержательный раздел определяет общее содержание образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

– программу развития универсальных учебных действий, включающую формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– программы отдельных учебных предметов, курсов;

– программу воспитания и социализации обучающихся, включающую такие направления, как духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, их социализация и профессиональная ориентация, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, экологической культуры;

– программу коррекционно-развивающей работы.

#### III. Организационный раздел

Организационный раздел устанавливает общие рамки организации образовательного процесса, а также механизм реализации компонентов ООП. Организационный раздел включает:

– учебный план среднего общего образования как один из основных механизмов реализации ООП;

– систему условий реализации ООП в соответствии с требованиями Стандарта.

Данная ООП СОО, результаты её реализации представляются для общественности на официальном сайте МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Калуги в разделе «Образование».

## **I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ**

### **I.1. Пояснительная записка**

Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования

**Целями** реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №5 г. Калуги являются:

– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

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

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

– обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

– установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

– обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

– развитие государственно-общественного управления в образовании;

- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

**Принципы и подходы** к формированию основной образовательной программы среднего общего образования.

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

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа формируется на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования МБОУ СОШ №5 г. Калуги, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

- цели образования;
- содержания образования на уровне среднего общего образования;
- форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);

субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей));

материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

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

- с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы



обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

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

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

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

– с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки;

- бóльшим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям;

- усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт.

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

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

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или

образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

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

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся МБОУ СОШ №5 г. Калуги, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования.

Общие подходы к организации внеурочной деятельности:

Система внеурочной деятельности включает в себя:

жизнь ученических сообществ (классов, объединений по интересам, клубов; различных юношеских общественных объединений и организаций);

курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся;

организационное обеспечение учебной деятельности;

обеспечение благополучия обучающихся в пространстве МБОУ СОШ №5» г. Калуги;

систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилями обучения (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, универсальный).

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

### **1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП**

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

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

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

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

– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества,

потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

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

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

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

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

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

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

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

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

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

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

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

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

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

#### 1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

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

##### 1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

##### 2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### 3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### 1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

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

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

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

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

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

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

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

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

В 2021-2022 учебном году в МБОУ СОШ №5 г. Калуги по желанию учащихся и их родителей на углубленном уровне изучаются следующие предметы: математика, физика, биология, химия, русский язык, право, английский язык. Для изучения не выбраны следующие предметы:

Россия в мире, естествознание, экология, экономика.

**ООП СОО определяет следующие результаты по обязательным предметным областям:**

<b>Выпускник научится:</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться:</b>
<b>Русский язык (базовый уровень)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;</li> <li>– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</li> <li>– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения</li> </ul>

<p>разновидности, жаргон, аргю) при создании текстов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;</li> <li>– подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;</li> <li>– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;</li> <li>– создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;</li> <li>– сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;</li> <li>– 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);</li> <li>– анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;</li> <li>– извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;</li> <li>– преобразовывать текст в другие виды передачи информации;</li> <li>– выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного</li> </ul>	<p>правильности, точности и уместности их употребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</li> <li>– отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</li> <li>– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</li> <li>– иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</li> <li>– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</li> <li>– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</li> <li>– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</li> <li>– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</li> <li>– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</li> <li>– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</li> <li>– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</li> <li>– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-</li> </ul>
--	--



<p>выступления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать культуру публичной речи;</li> <li>– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;</li> <li>– оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;</li> <li>– использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.</li> </ul>	<p>научной и официально-деловой сферах общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;</li> <li>– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).</li> </ul>
<b>Русский язык (профильный уровень)</b>	
<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;</li> <li>– рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;</li> <li>– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</li> <li>– анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;</li> <li>– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</li> <li>– отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</li> <li>– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</li> <li>– иметь представление об</li> </ul>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;</li> <li>– выделять и описывать социальные функции русского языка;</li> <li>– проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;</li> <li>– анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;</li> <li>– характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;</li> <li>– проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;</li> <li>– проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;</li> <li>– критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;</li> <li>– выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой</li> </ul>

<p>историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</li> <li>– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</li> <li>– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</li> <li>– оценивать стилистические ресурсы языка;</li> <li>– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</li> <li>– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</li> <li>– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</li> <li>– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</li> <li>– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;</li> <li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра</li> </ul>	<p>принадлежности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;</li> <li>– использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;</li> <li>– проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;</li> <li>– редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>– определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.</li> </ul>
--	---

<p>используемых языковых средств; – оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).</p>	
<b>Литература (базовый уровень)</b>	
<p>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 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</p>	<p>– 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</p>

<p>формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);</li> <li>– осуществлять следующую продуктивную деятельность:</li> <li>• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);</li> <li>• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений свой читательский опыт, а именно:</li> <li>• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику</li> </ul>	<p>ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;</p> <p>– о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.</p>
---	---

**Иностранный язык (английский) (базовый уровень)**

<p>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</p>	<p>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</p>
--	--

<p>точку зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;</li> <li>– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</li> <li>– передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;</li> <li>– давать краткие описания и/или комментарии опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);</li> <li>– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;</li> <li>– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</li> <li>– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной,</li> </ul>	<p>подтверждать собранную фактическую информацию.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</li> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.</li> </ul> <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.</li> </ul> <p>Языковые навыки</p> <p>Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.</li> </ul> <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть орфографическим стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).</li> </ul> <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);</li> <li>– употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who...</li> </ul>
--	---

<p>выявлять наиболее значимые факты.</p> <p><b>Письмо</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;</li> <li>– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</li> <li>– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.</li> </ul> <p><b>Языковые навыки</b></p> <p><b>Орфография и пунктуация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;</li> <li>– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</li> <li>– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.</li> </ul> <p><b>Говорение, монологическая речь –</b></p> <p><b>Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.</li> </ul> <p><b>Аудирование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.</li> </ul> <p><b>Чтение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.</li> </ul> <p><b>Письмо</b></p>	<p>It's time you did smth;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;</li> <li>– употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);</li> <li>– употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;</li> <li>– употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;</li> <li>– употреблять в речи предложения с конструкциями as ...as; not so ...as; either ...or; neither ...nor;</li> <li>– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.</li> <li>– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</li> </ul> <p><b>Лексическая сторона речи –</b></p> <p>Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со</p>
--	---

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

##### Фонетическая сторона речи

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;  
– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

##### Лексическая сторона речи

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;  
– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;  
– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;  
– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;  
– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

##### Грамматическая сторона речи

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными

синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельством, 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;

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.
- 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 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

<p>их эквиваленты(may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;</li> <li>– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;</li> <li>– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;</li> <li>– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;</li> <li>– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;</li> <li>– 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;</li> <li>– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.</li> </ul>	
<p>Иностранный язык (английский) (профильный уровень)</p>	
<p>Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кратко комментировать точку зрения другого человека;</li> <li>– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</li> <li>– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;</li> <li>– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико- грамматические</li> </ul>	<p>Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;</li> <li>– без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;</li> <li>– аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;</li> <li>– пояснять свою точку зрения по</li> </ul>

<p>средства языка.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</li> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;</li> <li>– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;</li> <li>– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;</li> <li>– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против; – строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;</li> <li>– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;</li> <li>– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;</li> <li>– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.</li> </ul> <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;</li> <li>– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и</li> </ul>	<p>актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;</li> <li>– понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;</li> <li>– определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;</li> <li>– прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;</li> <li>– определять замысел автора.</li> </ul> <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;</li> <li>– составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.</li> </ul> <p>Языковые навыки Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.</li> </ul> <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</li> </ul> <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;</li> <li>– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса; – узнавать и употреблять в</li> </ul>
--	---

<p>чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать выписки из иноязычного текста;</li> <li>– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;</li> <li>– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.</li> </ul> <p>Языковые навыки Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;</li> <li>– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.</li> </ul> <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</li> </ul> <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);</li> <li>– распознавать и употреблять в речи различные фразы- клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — hewasaskedto...; heorderedthemto...).Грамматическая сторона речи</li> <li>– Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;</li> <li>– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;</li> </ul>	<p>письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.</p> <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать в речи союзы despite/ in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;</li> <li>– распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;</li> <li>– 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...);</li> <li>– использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;</li> <li>– использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (NeverhaveIseen... /Barely did I hear what he was saying...);</li> <li>– употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);</li> <li>– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;</li> <li>– использовать в речи местоимения «one» и «ones»;</li> <li>– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;</li> <li>– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);</li> <li>– употреблять в речи инверсионные конструкции;</li> <li>– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);</li> <li>– употреблять в речи эллиптические структуры;</li> <li>– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);</li> <li>– употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;</li> <li>– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;</li> <li>– использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);</li> </ul> <p>использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have)</p>	
История (базовый уровень)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;</li> <li>– знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;</li> <li>– характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;</li> <li>– представлять культурное наследие России и других стран;</li> <li>– работать с историческими документами;</li> <li>– сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;</li> <li>– критически анализировать информацию из различных источников;</li> <li>– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;</li> <li>– использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;</li> <li>– использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;</li> <li>– составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;</li> <li>– работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;</li> <li>– читать легенду исторической карты;</li> <li>– владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;</li> <li>– демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;</li> <li>– оценивать роль личности в отечественной истории XX века;</li> <li>– ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;</li> <li>– определять место и время создания исторических документов;</li> <li>– проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;</li> <li>– характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;</li> <li>– понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;</li> <li>– использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;</li> <li>– представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;</li> <li>– соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;</li> <li>– анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;</li> <li>– обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;</li> <li>– приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;</li> <li>– применять полученные знания при анализе современной политики России;</li> </ul>
--	---

	владеть элементами проектной деятельности
География (базовый уровень)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;</li> <li>– определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;</li> <li>– составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;</li> <li>– сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;</li> <li>– сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;</li> <li>– выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;</li> <li>– раскрывать причинно-следственные связи природно- хозяйственных явлений и процессов;</li> <li>– выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;</li> <li>– выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;</li> <li>– описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;</li> <li>– решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;</li> <li>– оценивать демографическую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;</li> <li>– переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;</li> <li>– составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;</li> <li>– делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;</li> <li>– выделять наиболее важные экологические, социально- экономические проблемы;</li> <li>– давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;</li> <li>– понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;</li> <li>– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;</li> <li>– раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;</li> <li>– прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;</li> <li>– оценивать социально- экономические последствия изменения современной политической карты мира;</li> <li>– оценивать геополитические риски, вызванные социально- экономическими и</li> </ul>

<p>ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;</li> <li>– характеризовать географию рынка труда;</li> <li>– рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;</li> <li>– анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;</li> <li>– характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;</li> <li>– приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;</li> <li>– определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;</li> <li>– оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;</li> <li>– оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;</li> <li>– оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;</li> <li>– объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.</li> </ul>	<p>геоэкологическими процессами, происходящими в мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;</li> <li>– оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;</li> <li>– анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;</li> <li>– анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;</li> <li>– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;</li> <li>– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;</li> <li>– давать оценку деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.</li> </ul>
<p>Право (углубленный уровень)</p>	
<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять содержание различных теорий происхождения государства;</li> <li>– сравнивать различные формы государства;</li> <li>– приводить примеры различных элементов государственного</li> </ul>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;</li> <li>– дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;</li> <li>– сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования</li> </ul>



<p>механизма и их место в общей структуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;</li> <li>– 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;</li> <li>– оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;</li> <li>– сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);</li> <li>– проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;</li> <li>– характеризовать особенности системы российского права;</li> <li>– различать формы реализации права;</li> <li>– выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;</li> <li>– оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;</li> <li>– различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;</li> <li>– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;</li> <li>– целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему</li> </ul>	<p>права;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;</li> <li>– понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;</li> <li>– классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;</li> <li>– толковать государственно-правовые явления и процессы;</li> <li>– проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;</li> <li>– различать принципы и виды правотворчества;</li> <li>– описывать этапы становления парламентаризма в России;</li> <li>– сравнивать различные виды избирательных систем;</li> <li>– анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;</li> <li>– анализировать институт международно-правового признания;</li> <li>– выявлять особенности международно-правовой ответственности;</li> <li>– выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;</li> <li>– оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;</li> <li>– формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;</li> <li>– различать опеку и попечительство;</li> <li>– находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;</li> <li>– определять применимость норм</li> </ul>
--	--

<p>конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;</li> <li>– оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;</li> <li>– характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;</li> <li>– характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;</li> <li>– дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;</li> <li>– характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;</li> <li>– характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;</li> <li>– характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;</li> <li>– выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;</li> <li>– характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;</li> </ul>	<p>финансового права в конкретной правовой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;</li> <li>– определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.</li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;</li> <li>– различать способы мирного разрешения споров;</li> <li>– оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;</li> <li>– сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;</li> <li>– дифференцировать участников вооруженных конфликтов;</li> <li>– различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;</li> <li>– выделять структурные элементы системы российского законодательства;</li> <li>– анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;</li> <li>– проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;</li> <li>– целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;</li> <li>– различать формы наследования;</li> <li>– различать виды и формы сделок в Российской Федерации;</li> <li>– выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;</li> <li>– анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;</li> </ul>	
---	--

– 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

<p>правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;</li> <li>– применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;</li> </ul> <p>- выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.</p>	
Обществознание	
<p>Выпускник на базовом уровне научится: Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять черты социальной сущности человека;</li> <li>– определять роль духовных ценностей в обществе;</li> <li>– распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;</li> <li>– различать виды искусства;</li> <li>– соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;</li> <li>– выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;</li> <li>– выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;</li> <li>– раскрывать связь между мышлением и деятельностью;</li> <li>– различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;</li> <li>– выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;</li> <li>– анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;</li> <li>– различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;</li> <li>– выявлять особенности научного познания;</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>– применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;</li> <li>– оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;</li> <li>– характеризовать основные методы научного познания;</li> <li>– выявлять особенности социального познания;</li> <li>– различать типы мировоззрений;</li> <li>– объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;</li> <li>– выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.</li> </ul> <p>Общество как сложная динамическая система</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– различать абсолютную и относительную истины;</li> <li>– иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;</li> <li>– выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;</li> <li>– выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.</li> </ul> <p>Общество как сложная динамическая система</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</li> <li>– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;</li> <li>– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;</li> <li>– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации;</li> </ul> <p>иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.</p> <p>Экономика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;</li> <li>– конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;</li> <li>– объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;</li> <li>– систематизировать социальную информацию, устанавливая связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).</li> </ul> <p>Экономика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;</li> <li>– выявлять противоречия рынка;</li> <li>– раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;</li> <li>– раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;</li> <li>– обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;</li> <li>– различать источники финансирования малых и крупных предприятий;</li> <li>– определять практическое назначение основных функций менеджмента;</li> <li>– определять место маркетинга в деятельности организации;</li> <li>– применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;</li> <li>– оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;</li> <li>– раскрывать фазы экономического цикла;</li> <li>– высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;</li> <li>– извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития,</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;</li> <li>– различать формы бизнеса;</li> <li>– извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;</li> <li>– различать экономические и бухгалтерские издержки;</li> <li>– приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;</li> <li>– различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;</li> <li>– различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;</li> <li>– выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;</li> <li>– определять причины безработицы, различать ее виды;</li> <li>– высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;</li> <li>– объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;</li> <li>– анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;</li> <li>– приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;</li> <li>– высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;</li> </ul>	<p>экономического развития России.</p> <p>Социальные отношения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;</li> <li>– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;</li> <li>– анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;</li> <li>– выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;</li> <li>– толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;</li> <li>– находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;</li> <li>– выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;</li> <li>– выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;</li> <li>– анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.</li> </ul> <p>Политика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;</li> <li>– выделять основные этапы избирательной кампании;</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);</li> <li>– различать и сравнивать пути достижения экономического роста.</li> </ul> <p>Социальные отношения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять критерии социальной стратификации;</li> <li>– анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;</li> <li>– выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;</li> <li>– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;</li> <li>– выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;</li> <li>– конкретизировать примерами виды социальных норм;</li> <li>– характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;</li> <li>– различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;</li> <li>– определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;</li> <li>– различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;</li> <li>– выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;</li> <li>– характеризовать основные принципы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;</li> <li>– отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;</li> <li>– самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;</li> <li>– характеризовать особенности политического процесса в России;</li> <li>– анализировать основные тенденции современного политического процесса.</li> </ul> <p>Правовое регулирование общественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;</li> <li>– перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;</li> <li>– характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;</li> <li>– ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;</li> <li>– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;</li> <li>– применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>– оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;</li> <li>– характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.</li> </ul>
--	--



<p>национальной политики России на современном этапе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;</li> <li>– характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;</li> <li>– высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;</li> <li>– формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;</li> <li>– осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;</li> <li>– оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.</li> </ul> <p>Политика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;</li> <li>– различать политическую власть и другие виды власти;</li> <li>– устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;</li> <li>– высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;</li> <li>– раскрывать роль и функции политической системы;</li> <li>– характеризовать государство как центральный институт политической системы;</li> <li>– различать типы политических</li> </ul>	
---	--

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;

<p>– извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);</p> <p>– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.</p>	
---	--

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

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

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

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

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

<p><b>русской логики</b></p>	<p>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.</p>	<p>множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; 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.</p>	<p>элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p>	<p>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</p>
----------------------------------	---	--	---	--

	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>	<p>повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	
<b>Числа и выражения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</li> <li>оперировать на базовом уровне понятиями:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</li> <li>– приводить примеры чисел с заданными свойствами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел,</li> </ul>	<p>Достижение результатов раздела II;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</li> <li>– понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;</li> <li>– владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</li> </ul> <p>иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять</p>

	<p>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;</p> <p>– выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p> <p>– сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>– оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</p> <p>– изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p>	<p>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 <math>e</math> и <math>\pi</math>;</p> <p>– выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>– находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>– пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>– проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений,</p>	<p>геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p> <p>– понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</p> <p>– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <p>доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <p>– выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <p>– сравнивать действительные числа разными способами;</p> <p>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</p> <p>– находить НОД и НОК</p>	<p>тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</p> <p>владеть формулой бинома Ньютона;</p> <p>– применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</p> <p>– применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</p> <p>– применять при решении задач Малую теорему Ферма;</p> <p>– уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</p> <p>– применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</p> <p>– применять при решении задач цепные дроби;</p> <p>– применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</p> <p>– владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</p> <p>– применять при решении задач Основную теорему алгебры;</p>
--	--	--	---	---

	<p>изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>– выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</p> <p>– выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</p> <p>вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;</p> <p>– оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p>повседневной жизни и при изучении других учебных</p>	<p>включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</p> <p>– находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</p> <p>использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</p> <p>– выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>– выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</p>	<p>разными способами и использовать их при решении задач;</p> <p>– выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</p> <p>– выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>– записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <p>– составлять и оценивать разными способами числовые</p>	<p>– применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</p>
--	---	---	---	--



	<p>предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять вычисления при решении задач практического характера;</li> <li>– выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</li> <li>соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</li> <li>– использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</li> </ul>	<p>выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</p>	
<p><b>Уравнения и неравенства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;</li> <li>– решать логарифмические уравнения вида <math>\log a (bx + c) = d</math> и простейшие неравенства вида <math>\log a x &lt; d</math>;</li> <li>– решать показательные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</li> <li>– использовать методы решения уравнений:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических</li> </ul>

	<p>уравнения, вида <math>abx+c=d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие неравенства вида <math>ax &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: <math>\sin x = a</math>, <math>\cos x = a</math>, <math>\operatorname{tg} x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>, где <math>a</math> – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</p>	<p>приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств;</li> <li>– использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</li> <li>– изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</li> <li>– выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; использовать уравнения и неравенства для построения и</p>	<p>преобразования уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</li> <li>– овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</li> <li>– применять теорему Безу к решению уравнений;</li> <li>– применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</li> <li>– понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</li> <li>– владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</li> <li>– использовать</li> </ul>	<p>уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>свободно решать системы линейных уравнений;</p> <p>решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</li> <li>– иметь представление о неравенствах между средними степенными</li> </ul>
--	---	--	--	---

		<p>исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>	<p>ь метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</li> <li>– владеть разными методами доказательства неравенств;</li> <li>– решать уравнения в целых числах;</li> <li>– изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</li> <li>– свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– выполнять</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</p> <p>– составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</p> <p>– составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</p> <p>– использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств</p>	
<b>Функции</b>	<p>– Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений</p>	<p>– Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции,</p>	<p>– Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции,</p>	<p>– Достижение результатов раздела II;</p> <p>– владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p>– применять методы решения простейших дифференциальн</p>

	<p>функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;</p> <p>– оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>– распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>– соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной,</p>	<p>нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>– определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</p> <p>– строить графики изученных функций;</p> <p>– описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>– строить</p>	<p>нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>– владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь</p>	<p>ых уравнений первого и второго порядков</p>
--	--	--	---	--

	<p>квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</li> <li>– определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</li> <li>– строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и</li> </ul>	<p>эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</li> </ul> <p>в повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</li> <li>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</li> </ul>	<p>применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятием обратная функция;</li> <li>применять это понятие при решении задач;</li> <li>– применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</li> <li>применять при решении задач преобразования графиков функций;</li> <li>владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</li> <li>– применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и</li> </ul>	
--	--	--	--	--

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

	<p>промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) 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.);</li> <li>– использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</li> </ul>	<p>наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</li> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<p>производная функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</li> <li>– исследовать функции на монотонность и экстремумы;</li> <li>– строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</li> <li>– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</li> <li>– применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</li> <li>– интерпретир</li> </ul>	<p>основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях; оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</li> <li>– уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</li> <li>– уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</li> <li>– владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</li> </ul>
--	--	--	--	--



			овать полученные результаты	
<b>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</b>	<p>– Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</p> <p>– оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными и элементарными событиями;</p> <p>– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов. В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>– читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц,</p>	<p>– Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>– иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</p> <p>– иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</p> <p>– иметь представление о</p>	<p>– Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;</p> <p>– оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <p>– владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</p> <p>– иметь представление об основах теории вероятностей;</p> <p>– иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>– иметь представление о совместных</p>	<p>– Достижение результатов раздела II;</p> <p>– иметь представление о центральной предельной теореме;</p> <p>– иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</p> <p>– иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</p> <p>– иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</p> <p>– иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</p> <p>– владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</p> <p>– владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при</p>

	<p>диаграмм, графиков</p>	<p>корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</li> <li>– уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>распределениях случайных величин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>иметь представление о корреляции случайных величин.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать методы подходящего представления и обработки данных</li> </ul>	<p>решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</li> <li>иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</li> <li>– владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;</li> <li>– уметь применять метод математической индукции;</li> <li>– уметь применять принцип Дирихле при решении задач</li> </ul>
<b>Текстовые задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать несложные текстовые задачи разных типов; анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</li> <li>– выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать разные задачи повышенной трудности;</li> <li>– анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II</li> </ul>

	<p>– понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символической записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;</p> <p>– действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</p> <p>– использовать логические рассуждения при решении задачи;</p> <p>– работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <p>– осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>– решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг,</p>	<p>– строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</p> <p>– решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <p>– анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>– переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	<p>– строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</p> <p>– решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <p>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>– переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	
--	---	---	---	--

	<p>поездок и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</li> <li>решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</li> <li>– решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</li> <li>– использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при</p>			
--	--	--	--	--

	<p>изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>			
<b>Геометрия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</li> <li>– изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</li> <li>– извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</li> <li>– решать задачи 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;</li> <li>– извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; применять геометрические факты для решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</li> <li>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление об аксиоматическом методе; владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</li> <li>– уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</li> <li>– владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– иметь представление о двойственности правильных многогранников;</li> <li>– владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</li> <li>– иметь представление о</li> </ul>

	<p>– применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрически х фигур; находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</p> <p>– распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</p> <p>– находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</p> <p>– использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</p> <p>– соотносить площади</p>	<p>задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</p> <p>– описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</p> <p>– формулировать свойства и признаки фигур; доказывать геометрические утверждения;</p> <p>– владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</p> <p>– находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</p> <p>– вычислять расстояния и углы в пространстве.</p> <p>повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</p>	<p>числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <p>уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</p> <p>– владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</p> <p>иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <p>– иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</p> <p>– применять теоремы о</p>	<p>развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника; иметь представление о конических сечениях;</p> <p>– 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;</p> <p>– владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</p> <p>– применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат; иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</p> <p>– применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</p> <p>– применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади</p>
--	--	--	--	--

	<p>поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</p> <p>– соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</p> <p>– оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>		<p>параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</p> <p>уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</p> <p>– уметь применять перпендикулярность и прямой и плоскости при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные</p>	<p>сферического пояса и объема шарового слоя;</p> <p>– иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о площади ортогональной проекции;</p> <p>иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</p> <p>иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <p>уметь применять формулы объемов при решении задач</p>
--	--	--	--	--

			<p>плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представления о</p>	
--	--	--	--	--



			<p>вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</li> <li>– иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. В повседневной жизни и при изучении других предметов: составлять с использованием свойств геометрических фигур математические</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
--	--	--	--	--

<p><b>Векторы и координаты в пространстве</b></p>	<p>– Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; – находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>– Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы; – 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</p>	<p>– 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</p>	<p>– Достижение результатов раздела II; – 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</p>
---	---	---	--	---

		простейшие задачи введением векторного базиса		
<b>История математики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</li> <li>– знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; понимать роль математики в развитии России	Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; понимать роль математики в развитии России	Достижение результатов раздела II
<b>Методы математики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</li> <li>– замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Достижение результатов раздела II;</li> <li>– применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</li> </ul>

		решении математических задач	решении математических задач; – пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	
--	--	------------------------------	--	--

<b>Информатика (базовый уровень)</b>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</li> <li>– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</li> <li>– находить оптимальный путь во взвешенном графе;</li> <li>– 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;</li> <li>– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</li> <li>– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</li> <li>– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</li> <li>– 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;</li> <li>– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</li> <li>– 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 ;</li> <li>– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</li> <li>– 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;</li> <li>– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые</li> </ul>

<p>моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</li> <li>– 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;</li> <li>– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</li> <li>– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</li> <li>– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</li> </ul>	<p>модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</li> <li>– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</li> <li>– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</li> <li>– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</li> <li>– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</li> </ul>
--	--

**Информатика (углубленный уровень)**

<p>Выпускник научится:</p> <p>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;</p> <p>строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией); строить таблицу истинности заданного логического выражения;</p> <p>строить логическое выражение в</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <p>применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);</p> <p>использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов; использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;</p> <p>приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют</p>
--	--

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 основании 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 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

различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма; использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем; использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования; создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности; использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем; осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей; проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов; использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки; использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных; создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

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;



<p>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.</p>	
<p>Физика (базовый уровень)</p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</li> <li>– демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;</li> <li>– использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;</li> <li>– 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;</li> <li>– проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности</li> </ul>	<p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</li> <li>– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</li> <li>– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</li> <li>– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</li> <li>– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</li> <li>– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;</li> <li>– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя</li> </ul>

<p>измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;</li> <li>– использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;</li> <li>– 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);</li> <li>– 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;</li> <li>– учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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.</li> </ul>	<p>несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</li> <li>– 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.</li> </ul>
<p><b>Физика (углубленный уровень)</b></p> <p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</li> <li>– характеризовать взаимосвязь между</li> </ul>	<p><b>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических</li> </ul>

<p>физикой и другими естественными науками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</li> <li>– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</li> <li>– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</li> <li>– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;</li> <li>– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</li> <li>– 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;</li> <li>– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</li> <li>– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</li> <li>– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;</li> <li>– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</li> <li>– 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.</li> </ul>	<p>закономерностей и законов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;</li> <li>– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</li> <li>– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;</li> <li>– анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</li> <li>– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.</li> </ul>
<p><b>Химия (базовый уровень)</b></p>	
<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</li> <li>– раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;</li> <li>– 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;</li> <li>– объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;</li> <li>– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различия и идентификации веществ по их составу и строению;</li> <li>– составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</li> <li>– характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;</li> <li>– приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;</li> <li>– прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;</li> <li>– использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;</li> <li>– приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);</li> <li>– проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;</li> <li>– владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>– устанавливать зависимость скорости</li> </ul>	<p>ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;</li> <li>– объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;</li> <li>– устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;</li> <li>– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.</li> </ul>
---	--

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

- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

#### Химия (углубленный уровень)

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;

#### 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;

<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различия и идентификации веществ по их составу и строению;</li> <li>– составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</li> <li>– объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной</li> <li>– с целью определения химической активности веществ;</li> <li>– характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;</li> <li>– характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;</li> <li>– приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;</li> <li>– определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;</li> <li>– устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;</li> <li>– устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</li> <li>– устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;</li> <li>– характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;</li> <li>– прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.</li> </ul>
---	---

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

<p>с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;</li> <li>– 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;</li> <li>– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;</li> <li>– 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.</li> </ul>	
<p><b>Биология (базовый уровень)</b></p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</li> <li>– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</li> <li>– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</li> <li>– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</li> <li>– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</li> <li>– сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов,</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</li> <li>– характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</li> <li>– сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</li> <li>– решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</li> <li>– 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);</li> <li>– решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания,</li> </ul>



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;

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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять последствия влияния мутагенов;</li> <li>– объяснять возможные причины наследственных заболеваний.</li> </ul>	
<b>Биология (углубленный уровень)</b>	
<p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</li> <li>– оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;</li> <li>– устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</li> <li>– обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</li> <li>– 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;</li> <li>– выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;</li> <li>– устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;</li> <li>– 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;</li> <li>– делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;</li> <li>– 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;</li> <li>– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;</li> </ul>	<p>Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;</li> <li>– выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;</li> <li>– анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;</li> <li>– аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;</li> <li>– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;</li> <li>– выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;</li> <li>– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.</li> </ul>

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию

<p>в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.</p>	
<p><b>Физическая культура (базовый уровень)</b></p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</li> <li>– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</li> <li>– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;</li> <li>– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;</li> <li>– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;</li> <li>– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;</li> <li>– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;</li> <li>– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;</li> <li>– практически использовать приемы защиты и самообороны;</li> <li>– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;</li> <li>– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;</li> <li>– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;</li> <li>– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;</li> <li>– выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;</li> <li>– проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;</li> <li>– выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;</li> <li>– выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>– осуществлять судейство в избранном виде спорта;</li> <li>– составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.</li> </ul>

<p>спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>	
<p>Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)</p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <p>Основы комплексной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;</li> <li>– объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;</li> <li>– действовать согласно указанию на дорожных знаках;</li> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;</li> <li>– 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);</li> <li>– 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);</li> <li>– комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;</li> <li>– распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;</li> <li>– описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;</li> <li>– определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <p>Основы комплексной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .</li> </ul> <p>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.</li> </ul> <p>Основы обороны государства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;</li> <li>– приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.</li> </ul> <p>Элементы начальной военной подготовки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;</li> <li>– определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;</li> <li>– выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;</li> <li>– выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;</li> <li>– описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;</li> <li>– выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;</li> <li>– описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;</li> <li>– выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).</li> </ul> <p>Военно-профессиональная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и</li> </ul>

- 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

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.

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-эпидемиологического благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
- классифицировать основные инфекционные болезни;
- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности,

оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

#### Правовые основы военной службы

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
  - описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
  - объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
  - различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
  - описывать основание увольнения с военной службы;
  - раскрывать предназначение запаса;
  - объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
  - раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
  - объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.
- Элементы начальной военной подготовки
- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
  - использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
  - оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
  - выполнять строевые приемы и движение без оружия;
  - выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
  - выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
  - приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
  - описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
  - выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
  - описывать порядок хранения автомата;
  - различать составляющие патрона;
  - снаряжать магазин патронами;
  - выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
  - описывать явление выстрела и его практическое значение;
  - объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и

убойного действия пули при поражении противника;

- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять изготовку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (попластунски, на полчетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;

<p>– выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.</p> <p>Военно-профессиональная деятельность</p> <p>– Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;</p> <p>– объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;</p> <p>– оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;</p> <p>– характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;</p> <p>– 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.</p>	
<p><b>Родной язык (русский) (базовый уровень)</b></p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеет видами речевой деятельности на родном языке, обеспечивающими эффективное взаимодействия с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;</li> <li>- сформирует понятия о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;</li> <li>- сформирует навыки свободного пользования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;</li> <li>- сформирует понятия систематизацию научных знаний о родном языке, осознание взаимосвязи его уровней и единиц, освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;</li> <li>- сформирует навыки проведения различных видов анализа слова (фонетический, морфемный, словообразовательный, лексический, морфологический), синтаксический анализ словосочетания и предложения, а также многоаспектный анализ текста на родном языке;</li> <li>- получит активный и потенциальный словарный запас, расширит объем используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеет основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета, приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний, стремление к речевому совершенству;</li> <li>- сформирует ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность.</li> </ul>
<p><b>Родная литература (русская) (базовый уровень)</b></p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознает значимость чтения на родном языке и</li> </ul>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p>

<p>изучение родной литературы для своего дальнейшего развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформирует потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;</li> <li>- сформирует навыки понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформирует понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</li> <li>- обеспечит культурной самоидентификацией, осознает коммуникативно-эстетические возможности родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры</li> </ul>
<p>Астрономия (базовый уровень)</p>	
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <p>геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</p> <p>смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; смысл физического закона Хаббла;</p> <p>основные этапы освоения космического пространства;</p> <p>гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</p> <p>размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;</p> <p>приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</p> <p>описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение</p>	<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <p>использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p>

химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;	
---	--

Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору призвано обеспечить обучающимся:

- развитие общей культуры учащихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- формирование умений самостоятельного приобретения и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничества, эффективного решения (разрешения) проблем, осознанного использования информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- развитие способности поддерживать избранное направление образования.

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

Система оценки достижения планируемых результатов освоения результатов ООПССО (далее – система оценки) является частью внутренней системы оценки качества образования в Школе (ВСОКО), целью которой является формирование единой системы оценки состояния образовательной системы Школы, получение объективной информации о её функционировании и развитии, тенденциях изменения.

Нормативной базой системы оценки на уровне среднего общего образования являются следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2016 N 41020);
- Устав МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги

Основные положения системы оценки конкретизируются в локальных актах МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги – Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5», Положение об итоговом индивидуальном проекте.



Основными функциями системы оценки является ориентация образовательной деятельности на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО Школы и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление качеством образовательного процесса.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО основными направлениями и целями оценочной деятельности в Школе являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся с целью промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга Школы;
- оценка результатов образовательной деятельности Школы и педагогических работников как основа аккредитационных и аттестационных процедур.

Система оценки ориентирована на решение следующих задач:

- обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования;
- ориентировать всех участников образовательного процесса в Школе на деятельность по достижению обучающимися планируемых результатов – личностных, метапредметных, предметных;
- формировать единое понимание критериев оценки достижения обучающимися планируемых результатов при получении среднего общего образования и подходов к их измерению;
- получение объективной информации о достигнутых обучающимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям ФГОС СОО;
- создать условия, в которых обучающийся получает опыт планирования и реализации процесса собственного обучения;
- мотивировать обучающихся на успех, создать комфортную обстановку, сберечь их психологическое здоровье.

Процедуры системы оценки по способу организации и проведения подразделяются на согласованные между собой внешние и внутренние. Внешние процедуры осуществляются внешними по отношению к Школе службами (городские, региональные, федеральные мониторинговые работы, государственная итоговая аттестация). К внешним процедурам так же относятся все этапы Всероссийской олимпиады школьников, научно-практические конференции, спортивные соревнования, творческие конкурсы муниципального, регионального и федерального уровней. Внутренние процедуры организуются Школой в целях получения информации о состоянии образовательного процесса и оперативного управления качеством образовательных результатов.

Основным объектом системы оценки выступают планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) освоения обучающимися основной образовательной программы Школы.

Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Личностные результаты. Исходя из того, что на личностное становление подростка оказывают влияние, как социально-экономические условия, так и условия образовательной среды – семья, учебная деятельность (урочная и внеурочная), дополнительное образование, СМИ, социальное окружение и т.д. в Школе определяются следующие условия и границы оценки достижения личностных результатов:

- достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Школы и не выносится на итоговую оценку;
- система внутришкольного мониторинга включает оценку уровня воспитанности обучающихся, общественной активности, готовности к продолжению образования с целью определения эффективности воспитательно-образовательной системы Школы.
- информация о результатах предоставляется в обобщенном неперсонафицированном виде.

В отдельных случаях допускается оценка личностных результатов как оценка индивидуального личностного развития в отношении обучающихся, которым необходима педагогическая поддержка. Оценка осуществляется по запросу родителей (законных представителей) обучающихся или по запросу педагогов, администрации Школы при согласии родителей (законных представителей) и проводится педагогом-психологом.

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

Основным объектом оценки личностных результатов в основной школе служит сформированность универсальных учебных действий, 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.

В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня.

Во внутришкольном мониторинге в целях оптимизации личностного развития учащихся ведется оценка сформированности отдельных личностных результатов. Внутришкольный мониторинг организуется администрацией МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги и осуществляется учителями предметниками классным руководителем преимущественно на основе наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце полугодия и учебного года. Классные руководители используют стандартизированные методики для диагностики уровня сформированности личностных результатов.

Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

Предметные результаты. Оценка предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в Школе осуществляется на трёх уровнях:

Уровень	Ученический	Педагогический	Административный
цели	Усиление мотивов познания; развитие самосознания в	Обеспечение качества профессиональной	Проведение анализа соответствия полученных

	<p>формировани и готовности к самостоятельн ым поступкам и действиям, к принятию ответственнос ти за их результаты; освоение эффективных средств управления и рефлексии собственной учебной деятельности</p>	<p>деятельности в достижении обучающимися планируемых результатов; обеспечение оценки динамики индивидуа льных достижений обучающихся в процессе освоения ООП СОО Соотнесение фактического уровня достижения предметных и метапредметных результатов обучающихся с планируемыми результатами освоения ООП СОО; проведение своевременной коррекции текущих результатов освоения образовательных программ; педагогическая поддержка формирования у обучающихся способности к инициативному действию самостоятельности и ответственности в его выполнении, готовности и способности к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию и</p>	<p>результатов требованиям ФГОС СОО, зафиксированных в данной программе; создание информационно-аналитической базы для принятия эффективных реше ний в системе управления ачеством образования</p>
--	--	---	--

		личностному самоопределению	
Характеристики	Встроенная в образовательный процесс контрольно-оценочная деятельность обучающихся.	Комплексная оценка результатов освоения ООП СОО	Внешняя как по отношению к обучающимся, так и по отношению к педагогам контрольно-оценочная деятельность администрации с целью управления качеством образования
Оценочные процедуры	Самооценка, взаимооценка	Текущая, тематическая, промежуточная, итоговая	Мониторинг учебных достижений

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

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 50 % заданий базового уровня или получения 50 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги

Метапредметные результаты. Основной оценочной процедурой метапредметных результатов является публичная защита индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного года обучения (10 класс). Итоговым образовательным событием является школьная конференция. Оценка индивидуальных проектов осуществляется в течение всего периода работы согласно циклограмме:

сентябрь	- Выбор учебного предмета или курса, области деятельности для выполнения индивидуального проекта - Представление обучающимся возможных тем учебных исследований и учебных проектов - Определение тем проектов и руководителей
октябрь	- Индивидуальная (групповая) работа по составлению

	планов индивидуальных проектов - Защита тем и планов индивидуальных проектов.
ноябрь, декабрь	- Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей - Консультирование.
январь	- Промежуточный отчет о работе. - Индивидуальная работа руководителя и обучающегося по корректировке планов.
февраль	- Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей - Консультирование. - Предзащита.
Март, апрель	Защита индивидуальных проектов.

Оценка проектной деятельности обучающихся осуществляется по критериям и индикаторам:

Критерии оценивания проектных работ

На основании критерия № 8 куратор составляет письменный отзыв на ИП с обоснованием предлагаемого количества баллов.

Индивидуальный проект предполагает наличие конкретного продукта, позволяющего решить обозначенную проблему и оценивается в соответствии с критериями по накопительной системе.

Критерий	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
1. Тема			Сформулирована максимально конкретно, отражает существенные стороны проекта	Отражает существенные стороны проекта, но формулировка недостаточно корректна	Не позволяет выявить существенные стороны и содержание проекта
2. Актуальность		Определена как результат противоречия между необходимостью в итогах данного проекта и их отсутствием	Работа отражает общественную потребность (внешний запрос, социальный заказ), но противоречие не определено	Сформулирована неопределенно, поверхностно отражает потребности или противоречия	Не сформулирована

<p><b>3. Практическая значимость</b></p>		<p>Выполняются все следующие условия:  1) указано: в чем заключается его уникальность;  2) результат работы реально используется в практике,  3) проект может быть воспроизведен сторонними лицами</p>	<p>Указано: в чем заключается его уникальность; результат работы используется в практике и проект после исправления (доработки) может быть воспроизведен сторонними лицами</p>	<p>Указано назначение работы; результат работы может быть использован (в настоящий момент не используется) в практике ИЛИ практическое применение ограничено ИЛИ продукт лишь частично способствует достижению цели</p>	<p>Назначение неясно ИЛИ Применение не представляется возможным</p>
<p><b>4. Цели и задачи</b></p>		<p>Даны конкретные формулировки. Проблема(-ы), цели и задачи проекта согласованы между собой</p>	<p>Отдельные формулировки требуют уточнения Проблема (-ы), цели и задачи проекта согласованы между собой</p>	<p>Сформулированы общими фразами, но не противоречат выявленной проблеме и друг другу</p>	<p>Однозначная рассогласованность проблемы, определяемых целей и задач</p>

<p><b>5.Индикаторы (показатели достижения цели)</b></p>		<p>1) указаны характеристики продукта, по которым однозначно можно отследить достижение цели;</p> <p>2) также указаны их значения;</p> <p>3) характеристики однозначно измеримы (количественно или качественно) и соответствуют задачам</p>	<p>1) указаны характеристики продукта, по которым однозначно можно отследить достижение цели;</p> <p>2) также указаны их значения;</p> <p>3) измеримость (количественная или качественная) затруднена, при этом индикаторы соответствуют задачам, отражая достижение цели; ЛИБО Индикаторы однозначно измеримы (количественно или качественно), но частично не соответствуют задачам или не могут отразить достижение цели</p>	<p>Измеримость индикаторов (количественная или качественная) затруднена и индикаторы частично не соответствуют задачам, хотя отражают достижение цели</p>	<p>Индикаторы неизмеримы ИЛИ Не соответствуют целям и задачам ИЛИ Отсутствуют индикаторы</p>
---	--	---	--	---	--

<p><b>6.Технология (Методика выполнения, ресурсы, этапы)</b></p>	<p>1) (1 балл): описаны и обоснованы ресурсы</p> <p>2) (1 балл): описан поэтапный план деятельности, позволяющий ее контролировать и корректировать</p> <p>3) (1 балл) описана одна любая из двух следующих позиций: - используемые методики других авторов  - альтернативные стратегии реализации собственного проекта и их корректировка</p> <p>4) пошаговая инструкция по реализации структурных элементов проекта</p>	<p>Корректно описаны 3 из 4-х элементов</p>	<p>Корректно описаны 2 из 4-х элементов</p>	<p>Корректно описан 1 из 4-х элементов</p>	<p>Элементы не описаны ИЛИ Описание не позволяет отследить процесс реализации проекта</p>
--	---	---	---	--	---



<p><b>7. Устная презентация и представление результатов (оформление текста проекта и устная презентация)</b></p>			<p>Выступление и текст Характеризуются смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения: логические ошибки отсутствуют, последовательность изложения не нарушена. Обучающийся справился с коммуникативной задачей. Даны ответы на все вопросы. Фактические ошибки отсутствуют</p>	<p>Выступление и текст характеризуется смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения. Могут быть незначительные логические ошибки, последовательность изложения не нарушена. Обучающийся справился с коммуникативной задачей. Фактические ошибки отсутствуют. Даны ответы на все вопросы.</p>	<p>Высказывание нелогично, изложение непоследовательно. Присутствуют логические ошибки. Испытуемый предпринял попытку справиться с коммуникативной задачей, И/ИЛИ допущены существенные фактические ошибки.</p>
--	--	--	---	--	---

<p><b>8.Самостоятельность и системность работы над проектом и решение поставленных проблем в виде продукта, оформление в соответствии с пунктом 6.2 Положения. (Результат оценивания работы по критерию №8 уменьшается куратором на 1 балл в случае несоответствия пункту 6.2 Положения)</b></p>		<p>Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы. Работа над проектом велась системно и регулярно.</p>	<p>Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного. Работа над проектом велась системно и регулярно.</p>	<p>Продемонстрирован невысокий уровень самостоятельности и системности. Обучающийся допускал необоснованные нарушения графика работы.</p>	<p>Работа не является самостоятельной ИЛИ авторская часть составляет менее 50% от общего объема (подтверждено через систему Антиплагиат.ру или ее аналог) ИЛИ продукт отсутствует</p>
--	--	--	--	---	---

Таб. №2 «Шкала перевода баллов в отметку»

<b>Количество баллов</b>	<b>Отметка</b>
менее 12	2
12 – 15	3
16 – 19	4
20 – 23	5

На промежуточном этапе (предзащита индивидуального проекта) оценка результата проектной деятельности осуществляется руководителем проекта.

Защита проекта осуществляется на школьной конференции. Итоговая оценка индивидуальных проектов осуществляется комиссией. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя в соответствии с критериями.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности учащегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным учащимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио 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 двух лет обучения в средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при выработке рекомендаций по выбору дальнейшей профессиональной направленности и могут отражаться в характеристике.

Освоение обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников и проводится порядке и в формах, установленных ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки.

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

## **2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования**

2.1 Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги

2.1.1. Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы МБОУ СОШ №5» г. Калуги.

Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

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

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

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

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

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

2.1.2. 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.

Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий.

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

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

### 2.1.3. Формирование познавательных универсальных учебных действий

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

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

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

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

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

### Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

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

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

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

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ. К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться 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 бизнес-практик;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах; б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

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

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

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

#### Развитие регулятивных УУД

1. Умение определять и формулировать цель деятельности, составлять и осуществлять план действий по решению учебной задачи (проблемы), осуществлять контроль, коррекцию, оценку, способность к прогнозированию

Показатели: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, анализ условий достижения целей, на основе выделенных учителем ориентиров действия в новом материале. Развитие способностей к целеполаганию во временной перспективе. Умение самостоятельно планировать (прогнозировать) пути достижения целей, способы решения учебных и познавательных задач. Построение жизненных планов во временной перспективе, умение прогнозировать будущие события и процессы. Формирование жизненных планов, формирование учебных интересов, изменение отношения к учебной деятельности.

Высокий - Проявление способности к размышлению, умения формировать стратегию, определять цели и планировать будущие действия

- Самостоятельно формулирование познавательных целей, выходя за пределы требований программы, выдвижение содержательных гипотез

- Владение четким временным планированием, целеполагание на основе личностного смысла

- Изменение содержательных аспектов целей, установление целевых приоритетов, возрастание цели саморазвития и самоопределения

- Сопровождение цели составлением плана ее достижения, выделение альтернативных способов достижения цели, выбор наиболее эффективных способов деятельности

- Составление теоретической модели для решения проблемы или самостоятельный ее поиск

- Прогнозирование развития процессов, обоснование результатов действий

Средний - Стремление самостоятельно (или с небольшой помощью учителя) формулировать познавательные цели, выходя за пределы требований программы, выдвигать гипотезы

- Формулировка проблему и целевой установки в индивидуальной и групповой деятельности с небольшой помощью учителя

- Анализ условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий

- Работа по самостоятельно составленному плану, использование разнообразных средств (в том числе и Интернет)

- Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров, сложность

в выборе наиболее эффективных способов достижения целей



- Сложность в формировании стратегии деятельности на длительный срок, выстраивание модели своих действий в общих чертах

Низкий - Формулировка проблемы и целевой установки в индивидуальной и групповой деятельности только с помощью учителя и сверстников

- Недостаточная теоретическая база, появление пути решения проблемы только в ходе практической задачи, неспособность представить анализ условий достижения целей, ориентация на готовые алгоритмы при выполнении действий

- Неумение самостоятельно планировать (прогнозировать) пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы достижения цели, работа по выработанному учителем (классным коллективом) алгоритму, пассивность (агрессивность) в процессе анализа действий;

- Слабо развитое теоретическое мышление, неспособность самостоятельно прогнозировать цели, планировать на длительный срок

- Проявление слабого интереса к учению, несформированность границ профессионального самоопределения

2. Умение соотносить результаты деятельности с целью и планом, контроль, оценка, рефлексия, коррекция.

Показатели: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, регуляция действия во времени. Развитие умений самостоятельно применять критерии и способы дифференцированной оценки в учебной деятельности. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач средств их достижения.

Высокий - Рефлексия собственного «Я» взаимосвязана с рефлексией своего положения в обществе, в мире

- Рефлексия носит глубокий смысл, становится элементом самоанализа, самоопределения и жизненной позиции

- Адекватное оценивание возможностей достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности

- Адекватная оценка трудности учебных заданий, соответствие трудности задачи зоне ближайшего развития учащегося

- Адекватная оценка правильности выполнения действий по результату и способу действий, контроль на уровне произвольного внимания, развитие внутреннего (интуитивного) контроля

Средний - Умение правильно провести рефлексию своей деятельности, но только непосредственно относящуюся как «здесь и теперь», трудность в выражении своей жизненной позиции в целом

- Самостоятельное оценивание правильности выполнения действий по готовым критериям оценки и самооценки. Осознание причин своего успеха и неуспеха с небольшой помощью учителя

- Выполнение безошибочных контрольных действий по усвоенному способу контроля, обнаружение неадекватности способа новой задаче с помощью учителя, попытки внести коррективы

Низкий - Неспособность провести грамотно саморефлексию деятельности

- Неумение грамотно представить свои жизненные позиции и дать глубокую оценку жизненных событий, фрагментарность и иллюзорность представления событий

- Случайный произвольный характер контроля, неумение обобщенно обосновать свои действия

- Ошибки в применении критериев оценки учебной деятельности и самостоятельной оценке степени успешности своей образовательной деятельности

### 3. Саморегуляция эмоциональных и функциональных состояний.

Показатели: Стремление к формированию стойкости и выдержки, умению проявить самообладание. Осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей. Владеть основами саморегуляции эмоциональных состояний, прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути к достижению цели. Развитие самопознания, саморегулирования, самоанализа, самовоспитания и самоопределения в жизни.

Высокий - Проявление стремления к изучению и анализу собственных переживаний и эмоциональных проявлений

- Эмоциональная установка на улучшение результатов деятельности, настойчивость к достижению целей, жизненный оптимизм, готовность к преодолению трудностей

- Наличие интенсивной юношеской рефлексии и оценки собственных действий

- Хорошее владение навыками самоорганизации и саморегуляции, самоконтроля и самоанализа

- Преобладание адекватной самооценки, внутренняя согласованность представления о себе (сформированность «Я- концепции»), повышенная стрессоустойчивость

Средний - Неспособность самостоятельно дать оценку своим эмоциональным состояниям, провести рефлексию собственных действий

- Наличие позитивной динамики развития сферы саморегуляции, углубления самопознания, перестройки волевой сферы, стремление адекватно оценивать свои возможности и способности (лишь с небольшой помощью учителя или сверстников)

- Недостаточно хорошее владение навыками самоорганизации и саморегуляции, самоконтроля и самоанализа

- Желание сформировать стойкость, выдержку и самообладание, в то же время наличие подростковой импульсивности

- Адекватное реагирование на рекомендации взрослых по развитию самовоспитания и стрессоустойчивости

Низкий - Наличие противоречивых действий в поступках

- Неумение анализировать и обобщать значимые для деятельности условия, неспособность самостоятельно формировать и рационализировать способы выполнения деятельности, слабо развитый самоконтроль, самоанализ, низкая стрессоустойчивость;

- Стремление к идеалу и принципиальности в больших, ответственных делах и беспринципность в малом, незначительном

- Неадекватная реакция на помощь со стороны взрослого или сверстника, эмоциональная нестабильность

Развитие коммуникативных УУД

1. Коммуникация как кооперация (сотрудничество, согласование усилий по достижению общей цели)

Показатели: Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Умения 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. Участие в работе группы (включая ситуацию учебного сотрудничества и проектные формы работы), умение распределять роли, договариваться друг с другом.

Высокий - Владение знаниями о способах взаимодействия со сверстниками и взрослыми

- Сформированность мотивов к сотрудничеству, внутренних побуждающих сил, которые благоприятствуют адекватному поведению в конфликте, готовность осуществлять деловую коммуникацию

- Умение подбирать партнеров для успешной коммуникации

- Умение договариваться, успешно распределять роли в ходе учебного сотрудничества

Средний - Владение отдельными знаниями о способах взаимодействия со взрослыми и сверстниками

- Попытки проявить инициативу к сотрудничеству, развитие внутренних побуждающих сил, стремление к адекватному поведению в конфликте, неумение встать на лидерские позиции

- Сложности в подборе партнеров для успешной коммуникации

- Стремление к восприятию мнения сверстников и взрослых, умение занять назначенную роль в ходе учебного сотрудничества

Низкий - Незнание способов взаимодействия со сверстниками и взрослыми, поиск способов взаимодействия на интуитивной основе

- Пассивность, непроявление инициативы к сотрудничеству, отсутствие внутренней мотивации к взаимодействию со сверстниками и взрослыми

- Неумение и нежелание работать в группе для решения общих проблем, нежелание прилагать усилия для достижения поставленных целей

- Демонстративное поведение, создание конфликтных ситуаций, нежелание конструктивно общаться со сверстниками и взрослыми

2. Коммуникация как интеракция (взаимодействие, учёт позиции собеседника или партнера)

Показатели: Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности. Способность действовать с учетом позиции другого, умение согласовывать свои действия. Следование морально-этическим нормам и психологическим принципам общения и сотрудничества. Участие в диалоге; умение слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. Умение распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Высокий - Обеспечение конструктивного взаимодействия, рефлексивное слушание, ясная и точная передача собственной точки зрения и позиции, установление и соблюдение правил и порядка ведения переговоров, анализ и критическая оценка действий конфликтующих сторон, принятие взвешенных и ответственных решений

- Умение учитывать позиции собеседников и согласовывать действия
- Способность управлять собственными эмоциями, готовность к эмпатии, рефлексия; построение взаимодействия на общечеловеческих, гуманистических ценностях
- Умение распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию

Средний - Желание к конструктивному взаимодействию, поиск путей передачи собственных мыслей и позиций, нарушение правил и порядка ведения переговоров, отсутствие критической оценки действий конфликтующих сторон, неспособность принятия взвешенных и ответственных решений

- Нежелание учитывать позиции собеседников и согласовывать действия, предпринимаются отдельные попытки для продуктивного общения
- Сложности в управлении собственными эмоциями, отсутствие гибкости в принятии решений
- Стремление (но не всегда результативное) проявить самостоятельность, неумение корректно убеждать сверстников и взрослых в своей правоте

Низкий - Конфликтность, уход от переговоров и сотрудничества, неумение слушать собеседника, искаженная передача собственных мыслей и позиций, несформированная аналитическая деятельность, неумение воспринимать конструктивную критику, навязывание безответственных решений

- Проявление отрицательной «Я-позиции», нежелание согласовывать действия, демонстрация эгоизма
- Проявление негативных эмоций, отсутствие эмпатии, нежелание соблюдать общечеловеческие и гуманистические правила
- Доведение конфликтов до активной фазы, проявление несдержанности, отстаивание своей позиции враждебным для оппонента способом, недовольство своим статусом в коммуникативной ситуации

3. Коммуникация как интериоризация (стили и способы построения речевых высказываний).

Показатели: Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. Умение отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета и дискуссионной культуры. Умения оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных позиций. При необходимости корректно убеждать в правоте своей позиции (точки зрения), соблюдая морально-этические нормы. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, осознанного восприятие информации и ее творческая переработка. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий.

Высокий - Владение языковыми средствами, использование адекватных языковых выражений, умение строить логичные развернутые высказывания и аргументировать их

- Владение содержательной речью, понимание лексической составляющей своих высказываний, использование оригинальных мыслей и идей, легкость перехода из внутренней речи во внешнюю

- Умение использовать сравнения, сопоставления, обобщения, выдвигать гипотезы, подбирать уместные метафоры, информационно- коммуникативные средства

- Владение монологической и диалогической речью в соответствии с нормами родного языка

Средний - Сложности в использовании адекватных языковых выражений, неполное владение языковыми средствами, отсутствие логичности, трудности в представлении развернутого плана своих действий

- Речь не всегда отличается своей содержательностью, мысли и идеи стандартные, внутренние действия не находят выражения во внешнем речевом представлении

- Неуместное использование речевых средств, отсутствие образности речи, неумение сформировать свою позицию

- Трудности в грамотном построении монологической и диалогической речи в соответствии с нормами родного языка

Низкий - Отсутствие разнообразных языковых средств, неумение ясно изложить точку зрения, выстраивание речи на основе простых языковых оборотов

- Ограниченность словарного запаса, невыполнение правил речевого этикета и культуры общения

- Отсутствие корректности в проведении коммуникации, неумение выслушивать и принимать конструктивные решения

- Нарушение норм языкового общения, неумение строить монологическую и диалогическую речь в соответствии с нормами родного языка

Развитие познавательных УУД

Общеучебные действия, включая логические и знаково-символические, а также постановка и решение проблемы

Показатели: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1. Особенности познавательной деятельности (умственное развитие).

Показатели: владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений.

Высокий - Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и анализ необходимой информации

- Владение рациональными приемами восприятия и анализа информации, хорошая ориентация в учебных источниках с использованием ресурсов библиотек и Интернет ресурсов
- Умение устанавливать причинно-следственные связи, перерабатывать информацию, преобразовывать ее с выявлением существенных фактов и признаков
- Наличие дифференциации интересов, сформированность профессиональной позиции, развитие специальных способностей

Средний - Выделение и формулирование познавательной цели самостоятельно на основе помощи учителя, поиск необходимой информации

- Изучение рациональных приемов восприятия и анализа информации, попытки ориентации в учебных источниках, использование в работе языка массовой информации
- Попытки устанавливать причинно-следственные связи, поиск путей переработки информации,

- Развитие интересов и специальных способностей, формирование профессиональной позиции

Низкий - Выделение и формулирование познавательной цели только с помощью учителя, трудности в переработке информации и переводе ее на другой язык

- Низкая скорость мышления, сложности восприятия и запоминания информации, слабая ориентация в учебных источниках с использованием ресурсов библиотек и Интернет ресурсов

- Неумение устанавливать причинно-следственные связи, перерабатывать информацию, сложности в выделении главного, существенного, структурировании информации

- Несформированная предметная избирательность, невыраженные профессиональные склонности и интересы

## 2. Владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Показатели: владение навыками формулирования и разрешения проблем; самостоятельный поиск методов решения практических задач, проблемных ситуаций, умение пользоваться различными способами доказательства, склонность к процессуальной деятельности.

Высокий - Применение анализа объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных) и синтеза, самостоятельный выбор оснований и критериев для сравнения, обобщения, умение выдвигать гипотезы

- Владение методикой выполнения исследования и проекта, наличие теоретических и практических знаний, активное применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, умение самостоятельно формулировать проблемы и находить способы их решения

- Установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений

- Склонность к процессуальной деятельности с ориентацией на результат

Средний - Формулировка темы, цели, задач, проблем и гипотез с помощью учителя, стремление разобраться в сущности различных явлений, трудности в поиске фактов и доказательств

- Выполнение исследования и проекта только на основе алгоритмов и с помощью учителя-предметника, трудности в рассмотрении проблемы с разных точек зрения

- Использование репродуктивных способов учебной деятельности, трудности в структурировании материала, неумение логично структурировать информацию

- Решение проблем в процессе практической деятельности, слабая теоретическая база

Низкий - Планирование работы вызывает трудности, много ошибок в определении цели, задач, постановке проблемы и методов исследования.

- Решение проблемных ситуаций на основе алгоритма, отсутствие творческой инициативы.

- Использование репродуктивных способов учебной деятельности, недостаточное развитие мыслительных операций

- Решение проблем только с помощью взрослых, преобразование информации только по образцу.

#### 2.1.4. Учебно-исследовательская и проектная деятельность учащихся

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне среднего общего образования проект реализуется индивидуально самим учащимся. Он самостоятельно формулирует предпроектную идею, ставит цели, описывает необходимые ресурсы и пр.

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.

Презентацию результатов проектной работы проводится в школе. На защиту проекта приглашаются представители местного сообщества, представители различных организаций, деловые люди.

2.1.5. Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

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

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

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

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

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

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

Обучающийся сможет:

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

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

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



- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

#### 2.1.7. Условия, обеспечивающие развитие универсальных учебных действий

В МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги имеются условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, которые могут обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

- укомплектованность школы 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 МБОУ СОШ №5 г. Калуги имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД, во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

МБОУ СОШ № 5 г. Калуги имеет ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учебной группы);
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

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

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.

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

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

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

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

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

– Материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;

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

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

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

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

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

– правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;

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

– на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

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

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

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

– защита темы проекта (проектной идеи);

– защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

– актуальность проекта;

- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

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

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

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

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

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотносенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- результаты оценивания универсальных учебных действий доводятся до сведения обучающихся.

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

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся можно

привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

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

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

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

Рабочие программы учебных предметов, курсов учебного плана являются частью основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги, обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования и обеспечивают преемственность с содержанием основного общего образования.

Рабочие программы (Приложение 1) разработаны на основе требований ФГОС СОО к результатам среднего общего образования, структуре рабочих программ на основе примерных программ по учебным предметам среднего общего образования и состоят из следующих разделов:

- планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- содержание учебного предмета, курса;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

## **2.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования**

Программа воспитания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Калуги (далее – Программа) разработана в соответствии с методическими рекомендациями «Примерная программа воспитания», утвержденной 02.06.2020 года на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, с Федеральными государственными образовательными стандартами (далее – ФГОС) общего образования. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования является частью Программы воспитания школы (приложение 2).

2.3.1. Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся

<b>Название модуля</b>	<b>Показатели</b>	<b>Метод мониторинга</b>	<b>Ответственный</b>
------------------------	-------------------	--------------------------	----------------------

Ключевые дела	Качество проводимых мероприятий	Анализ результатов динамики, анкетирование учащихся	Зам.директора по ВР
Классное руководство	Качество совместной деятельности классных руководителей и их классов	Анализ динамики отзывов родителей Анкета «Удовлетворённость учащихся, родителей» Отчёт каждую четверть порезультативности участия	Классный руководитель, зам.директора по ВР
Внеурочная деятельность	Качество организуемой в школе внеурочной деятельности	Динамика результатов внеурочной деятельности (творческие отчёты, участие в соревнованиях, конкурсах, конференциях)	Классный руководитель, зам.директора по ВР
Школьный урок	Качество реализации личносно развивающего потенциала школьных уроков	Анализ активности учащихся на уроке, ВШК	Учителя- предметники, классный руководитель Зам. директора по УВР
Самоуправление	Качество существующего в школе детского самоуправления	Анализ продуктивной деятельности в классе (школе)	Классные руководители, кураторы направлений самоуправления
Работа с родителями	Качество взаимодействия школы и семей обучающихся	Анализ охвата родителей ирезультативность проводимых мероприятий	Учителя- предметники, классный руководитель
Классное руководство	Качество воспитательной работы классных руководителей	Динамика показателя отчётаклассного руководителя по установленной форме	Зам.директора поУВР и ВР

Основными направлениями анализа организуемого в образовательной организации воспитательного процесса могут быть следующие:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития школьников.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса.

Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании

методического объединения классных руководителей или педагогическом совете образовательной организации.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за минувший учебный год,; какие проблемы, решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

## 2. Состояние организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в образовательной организации интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, активом старшеклассников и представителями родительских комитетов, хорошо знакомыми с деятельностью образовательной организации и класса.

Способами получения информации о состоянии организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы с обучающимися и их родителями (законных представителей), педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общешкольных ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством организуемой в школе внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала школьных уроков;
- качеством существующего в школе ученического самоуправления;
- качеством проводимых в образовательной организации экскурсий, походов;
- качеством профориентационной работы образовательной организации;
- качеством работы медиа образовательной организации;
- качеством организации предметно-эстетической среды школы;
- качеством взаимодействия образовательной организации и семей обучающихся.

## 3. Качество воспитательной деятельности классных руководителей.

Критериями, на основе которых осуществляется данный анализ, являются: умение классных руководителей конкретизировать общую цель воспитания в соответствии со спецификой своей профессиональной деятельности и особенностями своих воспитанников; соответствие используемых педагогами форм работы с детьми собственным целям воспитания и особенностям своих воспитанников; актуальность и разнообразие содержания их совместной с детьми деятельности, его четкая ориентация на конкретные результаты воспитания.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе.

Способами получения информации о воспитательной деятельности классных руководителей могут быть наблюдение, беседы с педагогами, посещение (с согласия педагогов) их занятий с детьми, анализ поведенных педагогами мероприятий, анализ ведения документов, сопровождающих воспитательный процесс в классе.

Внимание заместителя директора сосредотачивается на следующих вопросах: испытывают ли классные руководители затруднения в определении цели своей воспитательной

деятельности; испытывают ли они проблемы с реализацией воспитательного потенциала их совместной с детьми деятельности; стремятся ли они к формированию вокруг себя привлекательных для школьников детско-взрослых общностей; доброжелателен ли стиль их общения со школьниками; складываются ли у них доверительные отношения со школьниками; являются ли они для своих воспитанников значимыми взрослыми?

#### 4. Анализ уровня воспитанности обучающихся.

Внимание классных руководителей и заместителя директора по ВР должно быть направлено на низкие показатели эффективности воспитательного процесса, так как это должно влиять на формирование целей и задач воспитания в новом учебном году.

Итогом самоанализа организуемой в образовательной организации воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу, и проект направленных на это управленческих решений.

### **2.4. Программа коррекционной работы.**

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г.Калуги. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Примерная программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преимущественно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

2.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают:



- принцип научности;
- соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам;
- соответствия дидактического процесса закономерностям учения;
- доступности и прочности овладения содержанием обучения;
- сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя;
- принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

**Цель** программы коррекционной работы — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

**Цель определяет задачи:**

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

Диагностическая работа

Цель: выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических), а также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги проводят классные руководители, учителя предметники, заместители директора по УВР, специалисты: педагог-психолог, социальный педагог. Учителя-предметники осуществляют текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию. В случае смены состава обучающихся с ОВЗ в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги, к диагностической работе могут привлекаться другие специалисты. В своей работе специалисты ориентируются на заключение территориальной или центральной психолого – медико - педагогической комиссии о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

№ п/п	Содержание работы	Сроки	Ответственные	Результат
1	Выявление детей, нуждающихся в специализированной помощи	I полугодие учебного года	Учителя, педагог-психолог, социальный педагог	Анализ контингента обучающихся
2	Первичная диагностика отклонений в развитии детей и анализ причин трудностей адаптации	I полугодие учебного года	Учителя, педагог-психолог,	Выявление детей, нуждающихся в индивидуальном подходе
3	Комплексный сбор сведений о ребенке на основании диагностической информации от специалистов разного профиля	I полугодие учебного года	Учителя, фельдшер	Выработка стратегий взаимодействия с ребенком с ОВЗ
4	Определение уровня актуального и зоны ближайшего развития, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей	I полугодие учебного года	Учителя	Выявление резервных возможностей и сохранных функций организма ребенка с ОВЗ
5	Изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей	I полугодие учебного года	Педагог-психолог	Выявление резервных возможностей

6	Изучение социальной ситуации развития и условий семейного	I полугодие	Учителя, социальный	Помощь родителям в вопросах
---	---	-------------	---------------------	-----------------------------

	воспитания ребёнка	учебного года	педагог	воспитания ребенка с ОВЗ
7	Изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребёнка с ограниченными возможностями здоровья	I полугодие учебного года	Учителя	Помощь в адаптации и социализации ребенка с ОВЗ
8	Системный разносторонний контроль специалистов за уровнем и динамикой развития ребёнка	В течение учебного года	Члены школьного ППк	Эффективность работы специалистов с детьми с ОВЗ
9	Анализ успешности коррекционно-развивающей работы	В конце учебного года	Школьный ППк	Эффективность реализации коррекционно-развивающих программ

Коррекционно-развивающая работа.

Цель: компенсировать или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе.

Для этого учителями-предметниками, классным руководителем и специалистами МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги (педагогом-психологом и социальным педагогом) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы на дискретные сроки - полугодие, год. Рабочие коррекционные программы могут являться вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление программы коррекционной работы осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности. В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями- предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится педагогом- психологом. Педагог-психолог, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности.

С подростками, попавшими в трудную жизненную ситуацию, проводятся занятия с психологом по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги, территориальной психолого-медико-педагогической комиссии.

Коррекционно-развивающая работа включает

№ п/п	Содержание работы	Сроки	ответственные	Результат
1	Выбор оптимальных для развития ребенка с ОВЗ коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его образовательными потребностями	В течение учебного года	Учителя, члены школьного ПШк	Адаптация ребенка с ОВЗ, достижение им образовательного стандарта
2	Организация и проведение специалистами индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения	В течение учебного года	Учителя, педагог-психолог	Адаптация ребенка с ОВЗ, достижение им образовательного стандарта
3	Системное воздействие на учебно-познавательную деятельность ребенка в динамике образовательного процесса, направленное на формирование УУД и коррекцию отклонений в развитии	В течение учебного года	Учителя, педагог-психолог	Адаптация ребенка с ОВЗ, достижение им образовательного стандарта
4	Формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний	В течение учебного года	Педагог-психолог	Коррекция отклонений в поведении
5	Развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции	В течение учебного года	Педагог-психолог	Коррекция отклонений в поведении
6	Социальная защита ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах	В течение учебного года	Учителя, социальный педагог, члены школьного ПШк	Успешная адаптация ребенка с ОВЗ
7	Развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения	В течение учебного года	Учителя, педагог-психолог	Осознанный выбор профессии

#### Консультативная работа

Цель: обеспечение конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное

сотрудничество с педагогами и специалистами.

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем и специалистами: педагогом-психологом и социальным педагогом.

Классный руководитель, социальный педагог проводят консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения.

Педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа педагога - психолога с администрацией МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги включает просветительскую и консультативную деятельность. Работа педагога - психолога с родителями направлена на выявление и коррекцию имеющихся академических и личностных проблем, профессиональное самоопределение старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

#### Консультативная работа включает

№ п/п	Содержание работы	Сроки	Ответственные	Результат
1	Выработка совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимся с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса.	В течение года	Члены школьного ППк, учителя	Выработка стратегий в обучении и воспитании детей с ОВЗ с целью достижения ими образовательного стандарта
2	Консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приёмов работы с обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.	По запросу и необходимости	Председатель школьного ППк педагог-психолог, социальный педагог	Помощь педагогам в обучении и воспитании ребенка с ОВЗ
3	Консультативная помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приёмов коррекционного обучения ребёнка с ограниченными возможностями здоровья.	По запросу и необходимости	Учителя, педагог-психолог, социальный педагог, председатель школьного ППк	Помощь в вопросах воспитания и взаимодействия с ребенком

#### Информационно-просветительская работа

Цель: организация информационно - просветительской деятельности по расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (педагог-психолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности. Информационно-просветительская работа предусматривает

№ п/п	Название мероприятия (работы)	Сроки	Ответственные	Результат
1	Информационная поддержка образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников	В течение учебного года	Заместитель директора по УВР	Особенности сопровождения детей с ОВЗ в образовательном учреждении
2	Тематические выступления специалистов для педагогов по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья	По мере необходимости и запросу	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог	Выработка единой стратегии взаимодействия специалистов всех уровней в обучении и воспитании детей с ОВЗ
3	Различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с особыми возможностями обучения и развития.	По мере необходимости и запросу в рамках общешкольных родительских собраний	Заместитель директора по УВР, классные руководители, педагог - психолог	Повышение психолого-педагогической культуры

2.4.3. Система комплексного психолого-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги (педагогом-психологом, социальным педагогом, учителями-предметниками, классным руководителем), регламентируются локальными нормативными

актами МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги осуществляет социальный педагог.

Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог участвует в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов школьников с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами класса, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в рамках реализации основных направлений психологического сопровождения МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги. Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации.

Работа организуется фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Помимо работы со школьниками педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-педагогическому консилиуму МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги (ППК). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят



коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий. В состав ППк входят: педагог-психолог, социальный педагог, педагоги и заместитель директора по УВР. Родители уведомляются о проведении ППк. Психолого-медико- педагогический консилиум МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги собирается по мере необходимости. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

- первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);
- проведение диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);
- диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников могут варьироваться: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППк и обследования конкретными специалистами и учителями образовательной организации, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

Программа коррекционной работы реализуется МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №» г. Калуги как самостоятельно, так и совместно с другими образовательными и иными организациями на основе социального партнерства: МБУ "Центр "Стратегия" г. Калуги.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной и внеучебной деятельности.

Коррекционная программа во внеурочной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-целостное общение, досугово - развлекательная деятельность, художественное творчество, социальное творчество, трудовая деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

### **Требования к условиям реализации программы.**

#### **1. Организационные условия:**

- обучение по общеобразовательным и индивидуальным программам.

#### **2. Психолого-педагогическое обеспечение:**

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок, вариативные формы получения образования и специализированной помощи) в соответствии с рекомендациями

психолого-медико-педагогической комиссии;

- психолого-педагогические условия (коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса, учет индивидуальных особенностей ребенка, соблюдение комфортного психоэмоционального режима, использование ИКТ и других современных педагогических технологий);

- специализированные условия (выдвижение комплекса специальных задач обучения, введение в содержание обучения специальных разделов, направленных на решение задач развития подростка, использование специальных приемов, методов, средств и специализированных программ, дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья обучающегося);

- здоровьесберегающие условия (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм);

- участие детей с ОВЗ в воспитательных, культурно – развлекательных, профориентационных, спортивно-оздоровительных и иных мероприятиях.

### 3. Программно-методическое обеспечение.

Методической основой является совокупность современных методов и приемов обучения и воспитания, реализуемых в УМК посредством следующих технологий: игровых, научно-исследовательских, технологии уровневой дифференциации, проектной деятельности. Методический аппарат системы учебников представлен заданиями, которые требуют: выбора наиболее эффективных способов выполнения и проверки; осознания причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Преодолению неуспешности отдельных учеников помогают задания для групповой и коллективной работы, когда общий успех работы поглощает чью-то неудачу и способствует пониманию результата. В учебниках представлена система таких работ, позволяющих каждому ребенку действовать конструктивно в пределах своих возможностей и способностей.

Учебники эффективно дополняют рабочие и творческие тетради, словари, книги для чтения, методические рекомендации для учителей, дидактические материалы, мультимедийные приложения (DVD-видео; DVD-диски со сценариями уроков, реализующих деятельностный метод обучения; CD- ROM диски; презентационные материалы для мультимедийных проекторов; программное обеспечение для интерактивной доски и др.), Интернет-поддержка и другие ресурсы по всем предметным областям учебного плана ФГОС. В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности учителя, педагога-психолога, социального педагога.

2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников

Кадровые условия реализации программы.

Педагогические сотрудники школы имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, систематически занимаются научно-методической деятельностью и самообразованием. Педагоги школы прошли обучение и владеют современными образовательными технологиями. В педагогическом коллективе школы есть все необходимые специалисты: учителя- предметники, педагог-психолог, социальный педагог, библиотекарь,

педагоги дополнительного образования.

Кадровый состав участников программы представлен:

- учителя – 38 человек.

- Организация условий для успешного продвижения подростка в рамках образовательного процесса

- Формирование УУД у школьников с особыми образовательными

Потребностями;

Педагог- психолог

- Выявление детей, нуждающихся в специализированной помощи Диагностика индивидуально- типологических особенностей, познавательной и эмоционально- волевой сфер подростка с ОВЗ

- Помощь педагогу в выявлении условий, необходимых для развития подростка в соответствии с его возрастными и индивидуальными особенностями;

Социальный педагог

- Социализация обучающихся с ОВЗ, овладение навыками коммуникации и социального взаимодействия, социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни.

- Помощь педагогу в выявлении условий проживания, социального окружения ребёнка;

Педагоги дополнительного образования – 2 чел.

- обеспечивают реализацию вариативной части программы образования;

Административный персонал – 6 человек

- Обеспечивает для специалистов ОУ условия для эффективной работы, осуществляет контроль и текущую организационную работу;

Информационно- технологический персонал - 2 чел.

- Обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, выдачу книг в библиотеке, системное администрирование, организацию выставок, поддержание сайта школы и пр.)

Материально-техническое обеспечение

В МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги создана материально-техническая база, которая позволяет обеспечить адаптивную и коррекционно-развивающую среды образовательного учреждения, в том числе надлежащие материально-технические условия, обеспечивающие возможность для беспрепятственного доступа детей с недостатками физического и (или) психического развития в здание образовательного учреждения (пандусы). Для организации и проведения коррекционных занятий есть кабинет психолога. Дети обеспечены бесплатным двухразовым питанием, медицинским обслуживанием, регулярно проводятся оздоровительные и лечебно-профилактические мероприятия. Постоянно соблюдаются санитарно-гигиенические нормы проветривания и уборки кабинетов.

Финансовые условия реализации программы.

Ежегодный объём финансирования мероприятий программы уточняется при формировании бюджета. При финансировании МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги используется региональный нормативно-подушевой принцип, в основу которого положен норматив финансирования реализации программы в расчёте на одного обучающегося, с учетом повышающих коэффициентов, предусмотренных для обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Информационное обеспечение.

В МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №» г. Калуги создана система широкого доступа детей с ограниченными возможностями здоровья, родителей (законных

представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам. В наличии имеются методические пособия и рекомендации по всем направлениям и видам деятельности, наглядные пособия, мультимедийные, аудио- и видеоматериалы.

<b>Направления деятельности</b>	<b>Виды и формы деятельности, мероприятия</b>	<b>Сроки</b>	<b>Специалисты</b>
Диагностическое	Пополнение и корректировка банка данных о детях-инвалидах и детях с ОВЗ, обучающихся в школе	Ежегодно	Педагог – психолог, социальный педагог
	Определить состояние физического и психического здоровья детей. Медицинские осмотры.	В течение года	Классные руководители, медицинский работник
	Изучить рекомендации по индивидуальной по программе реабилитации ребенка инвалида, выданным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.	Ежегодно, по мере назначения	Педагог-психолог, медицинский работник.
	Знакомство с родителями законными представителями) детей-инвалидов, детей с ОВЗ в ходе индивидуальной сесды.	По мере поступления ребенка в школу	Классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог, медицинский работник
	Изучение социально-бытового окружения ребенка. Посещение семьи, составление акта.	В течение года. При необходимости и ежегодно.	Классные руководители, социальный педагог.
	Психологическая диагностика. В т.ч. и проведение диагностических процедур профориентационной направленности.	В течение года, в т.ч.и по запросу родителей обучающихся	Педагог-психолог
Коррекционно-развивающее	Заседание ППк школы	По плану ППк школы	Зам.директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог, классный руководитель.
	Индивидуальное обучение на дому (очная форма)	По рекомендациям	Учителя -

		ТПМПК и по заявлению родителей	предметники, классные руководители
	Коррекционно-развивающие занятия	По рекомендациям ТПМПК, ИПРа ребенка-инвалида, запросу родителей и по необходимости в течение года	Специалисты ППк, педагог-психолог, социальный педагог, зам.директора по УВР
Коррекционно-развивающее, информационно - просветительское	Вовлечение учащихся данной категории в социально- значимую деятельность классного коллектива: -выполнение общественных поручений, -участие в конкурсах: а) класса, б) школы, в) города-участие в мероприятиях: а) класса, б) школы, в) города -участие в общешкольных акциях, -участие в профориентационных мероприятиях, -участие по возможности в спортивных мероприятиях	В течение года	Классные руководители, социальный педагог, педагоги дополнительного образования
	Внедрение здоровьесберегающих технологий образовательный процесс. Организация и проведение мероприятий, направленных на сохранение профилактику здоровья и формирование навыков здорового и безопасного образа жизни	В течение каждого учебного года	Зам.директора по ВР, классные руководители
Информационно-просветительское	Подготовка информационного материала для родителей, имеющих на воспитании детей- инвалидов, детей с ограниченными возможностями здоровья	В течение каждого учебного года	Социальный педагог

	(о правах, льготах и т.д.)		
Консультативное	Проведение индивидуальных консультаций для родителей, в том числе по вопросам профориентации	В течение каждого учебного года	Социальный педагог, педагог-психолог
	Выдача детям-инвалидам, детям с ОВЗ, прошедшим государственную (итоговую) аттестацию документа государственного образца о соответствующем образовании	По окончании школы	Зам.директора по УВР

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

В итоге проведения коррекционной работы, обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере, осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО и демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению. Компенсация или минимизация имеющихся у подростков особых образовательных потребностей и совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;
- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен.

### **3. Организационный раздел**

3.1. Учебные планы МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. определяют перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов и формы промежуточной аттестации обучающихся на уровнях НОО, ООО, СОО. Учебный план среднего общего образования являются частью основной образовательной программы СОО, обеспечивают реализацию требований ФГОС и достижение

планируемых результатов.

Учебный план состоит из двух частей — обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный план (индивидуальный учебный план) МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» города Калуги, реализующий основную образовательную программу среднего общего образования, отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организацию образовательной деятельности, определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения. МБОУ

«Средняя общеобразовательная школа №5» города Калуги предоставляет обучающимся возможность самостоятельного формирования индивидуальных учебных планов на уровне среднего общего образования.

Обучающийся имеет право на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы; на выбор элективных курсов, предлагаемых МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» города Калуги

Учебный план определяет:

-количество учебных занятий на 2 года на одного обучающегося – не менее 2170 часов (не менее 31 часа) и не более 2380 часов (не более 34 часов в неделю);

-режим 5-дневной учебной недели;

Учебный план обучения должен содержать 11 (12) 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», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Астрономия», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Можно выбрать от одного до четырех профильных предметов, можно все предметы изучать на базовом уровне. К профильному предмету добавляется элективный курс.

ИУП строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (40%), обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся и предусматривает:

- увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных предметов обязательных предметных областей на углубленном уровне (химия, биология - 3 часа в неделю, право - 2 часа в неделю, английский язык - 5 часов в неделю, математика - 7 часов в неделю, физика – 5 часов в неделю, русский язык - 3 часа в неделю)
- выделение учебных часов на элективные курсы, обеспечивающие повышенный уровень профильных учебных предметов.

Учебным планом на уровне среднего образования предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися 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 обучающимися в течение 10-го класса в рамках учебного времени.

Промежуточная аттестация по всем предметам учебного плана в 10-11 классах проводится путем выставления годовых оценок по текущим оценкам в соответствии с



Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществления текущего контроля их успеваемости МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №5" г. Калуги. Кроме этого проводится защита индивидуального проекта обучающимися 10-го класса. Учебный план разрабатывается ежегодно в соответствии с выбором учащихся (законных представителей) и возможностями школы и является приложением к основной общеобразовательной программе среднего общего образования (приложение 3).

### **3.2. План внеурочной деятельности**

План внеурочной деятельности обеспечивает введение в действие и реализацию ФГОС СОО и определяет общий объем нагрузки учащихся в рамках внеурочной деятельности, состав, структуру направлений и форм деятельности учащихся.

План внеурочной деятельности обеспечивает учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся через организацию внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности:

- спортивно-оздоровительное
- духовно-нравственное
- социальное
- общеинтеллектуальное
- общекультурное

Внеурочная деятельность организуется в отличных от учебных занятий формах на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений:

- художественные студии,
- школьные спортивные клубы и секции,
- конференции,
- олимпиады,
- военно-патриотические объединения,
- экскурсии,
- соревнования,
- поисковые и научные исследования,
- общественно-полезные практики и другие формы.

Через внеурочную деятельность реализуется основная образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении среднего общего образования).

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на уровне среднего образования составляет не более 700 часов.

Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение учащимися учебного плана. Для недопущения перегрузки учащихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул. Внеурочная деятельность в каникулярное время реализуется в рамках тематических образовательных программ. Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке к общешкольным воспитательным мероприятиям за 1–4 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между общешкольными мероприятиями).

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у учащихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

- компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;
- социальная самоидентификация обучающихся посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;
- компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ происходит:

- в рамках внеурочной деятельности в классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления (Совет старшеклассников), участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;
- через приобщение учащихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие учащихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;
- через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, сельского поселения, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

Воспитательные мероприятия нацелены на формирование мотивов и ценностей учащегося в сферах:

- отношений учащихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);
- отношений учащихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);
- отношений учащихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);
- отношений учащихся к семье и родителям(законным представителям) (включает подготовку личности к семейной жизни);
- отношений учащихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);
- отношений учащихся 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).

План внеурочной деятельности разрабатывается педагогическим коллективом школы при участии родительской общественности на текущий учебный год.

Администрация обеспечивает недопущение перегрузки обучающихся 10–11-х классов и педагогических работников школы мероприятиями, инициированными органами управления и иными организациями.

При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе класса, классов одной параллели или сообщества всех 10–11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа учащихся.

По решению педагогического коллектива, родительской общественности, интересов и запросов детей и родителей(законных представителей) план внеурочной деятельности в школе модифицируется в соответствии с программами профилией обучения.

Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности предполагает:

- организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие учащихся в делах классного ученического коллектива и в общих делах школы, работа Совета учащихся школы, волонтерское движение, патриотическое объединение «Юнармия», научного общества учащихся.

- курсы внеурочной деятельности по выбору учащихся (регулярные внеурочные занятия)

Вариативный компонент включает работу по отдельным профилям:

В рамках реализации естественно-научного профиля в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии в естественно-научные музеи, зоопарки, биопарки, аквариумы, заповедники, национальные парки и т.п. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов.

В каникулярное время (осенние, зимние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации гуманитарного профиля в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии в литературные, исторические музеи, усадьбы известных деятелей культуры; «зрительские марафоны» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов. В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж.

В рамках реализации универсального профиля в первом полугодии 10-го класса организуется подготовка обучающихся к разработке и педагогическому сопровождению разработки индивидуальных проектов внеурочной деятельности (инструктажи, индивидуальные

и групповые консультации, В осенние (весенние) каникулы 10-го класса временными творческими группами обучающихся организуются поездки и экскурсии в соответствии с общими элементами индивидуальных проектов внеурочной деятельности. В ходе познавательной деятельности реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам и/или социальным практикам обучающихся и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых.

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

Курсы внеурочной деятельности по выбору учащихся и нерегулярные внеурочные занятия (система воспитательных мероприятий), План внеурочной деятельности изложен в приложении на текущий учебный год (приложение 4).

### 3.3. Система условий реализации основной образовательной программы

#### 3.3.1. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

##### Педагогический состав

Школа укомплектовано кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой среднего общего образования, способными к инновационной профессиональной деятельности.

С целью реализации ООП СОО созданы условия:

- для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий;
- оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;
- повышения эффективности и качества педагогического труда;
- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;
- осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

Уровень квалификации педагогических, руководящих и иных работников

Уровень квалификации работников школы, реализующих основную образовательную программу, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного

общего, среднего общего образования) (учитель)» по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников, реализующих основную образовательную программу, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Педагогические работники проходят аттестацию своевременно.

Квалификация педагогических работников школы отражает:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;
- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогических работников, реализующих основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования учащихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;
- выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе Интернет-ресурсы;
- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта; оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;
- интерпретировать результаты достижений обучающихся;
- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Категория педагогического работника	Должностные функции	Требования к квалификации	Фактический уровень
Руководитель образовательного учреждения.	Обеспечивает системную образовательную и	Высшее профессиональное образование	Высшее профессиональное образование

	административно-хозяйственную работу школы		
Заместитель руководителя	Координирует работу учителей, педагогических работников, разработку методической и иной документации. Обеспечивает организацию учебно-воспитательного процесса. Осуществляет контроль за качеством учебно-воспитательного процесса.	Высшее профессиональное образование и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет	Высшее, стаж административной работы от 0 до 19 лет
Учитель (44 чел.)	Осуществляет обучение и воспитание учащихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ	Высшее или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика»	Высшее – 100%
Педагог-психолог (1чел.)	Осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия учащихся	Высшее или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Психология и педагогика» без предъявления требований к стажу работы	Высшее – 100%
Социальный педагог (1чел.)	Осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию, социализации и социальной защите	Высшее или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления	Высшее – 100%

	личности в учреждениях, организациях, и по месту жительства учащихся	требований к стажу работы	
Педагог дополнительного образования (2 чел.)	Организация деятельности учащихся по усвоению знаний, создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации;	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися	Высшее -100%
Главный библиотекарь (1 чел)	Обеспечивает доступ учащихся к информационным ресурсам, участвует в духовно-нравственном воспитании, профориентации социализации, содействует формированию информационной компетенции учащихся	Высшее или среднее профессиональное образование Среднее профессиональное образование	Высшее – 100 %

Реализуемая система непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников школы.

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала школы является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования. Для качественной реализации ООП для педагогов необходимы как одноразовые курсы повышения квалификации (в объеме не менее 72 часа), так и переподготовка педагогов для работы в новых педагогических условиях введения ФГОС, а также программ стажировки на базе инновационных общеобразовательных учреждений, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Система профессионального развития и повышения квалификации педагогических работников включает:

- оказание постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогическим работникам Калужским государственным институтом развития образования (КГИРО),

- МБОУ Центр «Стратегия» по вопросам реализации основной образовательной программы среднего общего образования, использования инновационного опыта других образовательных учреждений, проведения комплексных мониторинговых исследований результатов образовательного процесса и эффективности инноваций.

Повышение квалификации педагогов школы проходит в соответствии с графиком курсовой подготовки.

Ожидаемый результат повышения квалификации — профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- принятие идеологии ФГОС среднего общего образования;
- освоение новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам её освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС.

### **3.3.2. Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы среднего общего образования.**

Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами. На уровне среднего общего образования целесообразно применение таких форм, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся

Обеспечение преемственности должно осуществляться с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает профессионально-ориентированный характер.

Направления работы предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию



психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, круглые столы, презентации классов, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультациях, дистанционно.

Информационно-просветительская работа с родителями и педагогами

№ п/п	Класс	Информационно-просветительская работа	Срок	Ответственный
1	10-11	Беседа с родителями. Психологическая готовность детей к выбору будущей профессии	Май	Психолог. Классный руководитель
2	10	Родительское собрание на тему «Психологические особенности адаптации десятиклассников»	Октябрь	Психолог, классный руководитель
3	10	Беседа с педагогами. Возрастные особенности подростков.	Ноябрь	Психолог
4	10-11	Беседа с педагогами. Способы повышения мотивации обучения	Январь	Психолог
5	11	Беседа с педагогами. Снижение уровня тревожности у обучающихся в преддверии ГИА	Январь	Психолог, специалисты муниципального уровня
6	11	Разработка рекомендаций для родителей по снижению тревожности у детей	Январь	Психолог, классный руководитель, специалисты муниципального уровня

Коррекционно-развивающая работа с обучающимися включает:

№ п/п	Класс	Информационно-просветительская работа	Срок	Ответственный
1	10-11	Тренинговые занятия на развитие коммуникативных навыков	Январь-май	Психолог
2	10-11	Индивидуальные и групповые коррекционно-развивающие занятия по запросу	В течение года	Психолог

Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;

- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;

#### Развивающая работа

Немаловажную роль играют классные часы с участием психолога, тренинговые занятия с одаренными детьми, в процессе которых развиваются интеллектуальные, творческие, коммуникативные способности учащихся, исследуются структура и состояние межличностных отношений и психологического климата в классах, проводится коррекция конфликтных взаимоотношений и др.

В рамках курса «Профессиональное самоопределение школьников» диагностируются способности, интересы, склонности учащихся с целью оказания им помощи в профессиональном и личностном самоопределении.

Роль педагога-психолога школы в данном процессе заключается в следующем:

1. Взаимодействуя со всем педагогическим коллективом, обеспечивать необходимые условия для личностного развития, укрепления и охраны психического здоровья детей
2. Оказание психологической помощи одаренным детям в профессиональном и личностном самоопределении, адаптации к жизни в обществе.

#### **3.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования включает в себя:

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;
- исполнение требований ФГОС СОО организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования отражает структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы среднего общего образования, а также механизм их формирования.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования учащимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья учащихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного учащегося.

Формирование фонда оплаты труда МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги осуществляется в пределах объема средств на текущий финансовый год, определенного в соответствии с региональным расчетным подушевым нормативом, количеством обучающихся и соответствующими поправочными коэффициентами, и отражается в смете образовательного учреждения. Базовая часть фонда оплаты труда для педагогического персонала, осуществляющего образовательный процесс, состоит из общей части и специальной части; общая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную оплату труда педагогического работника исходя из количества проведенных им учебных часов и численности обучающихся в классах.

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются в локальном правовом акте МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Калуги и (или) в коллективном договоре. В нормативных правовых актах о стимулирующих выплатах определены критерии и показатели результативности и качества, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования. В них включаются:

- динамика учебных достижений обучающихся, активность их участия во внеурочной деятельности;
- использование учителями современных педагогических технологий, в том числе здоровьесберегающих;
- участие в методической работе, распространение передового педагогического опыта;
- повышение уровня профессионального мастерства и др.

Для обеспечения требований федерального государственного стандарта на основе проведенного анализа материально-технических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования образовательное учреждение:

- 1) проводит экономический расчет стоимости обеспечения требований Стандарта по Каждой позиции;
- 2) устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также работ для обеспечения требований к условиям реализации ООП СОО;
- 3) определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации ООП СОО;
- 4) соотносит необходимые затраты с региональным (муниципальным) графиком внедрения

Стандарта уровня среднего общего образования и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации ООП в соответствии с ФГОС;

5) определяет объемы финансирования, обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности обучающихся, включенной в ООП СОО;

6) разрабатывает финансовый механизм интеграции между образовательным учреждением) и учреждениями дополнительного образования детей, а также другими социальными партнерами, организующими внеурочную деятельность обучающихся, и отражает его в своих локальных актах. При этом учитывается, что взаимодействие может осуществляться:

— на основе договоров на проведение занятий в рамках кружков, секций, клубов и др. по различным направлениям внеурочной деятельности;

— за счет выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию для обучающихся в школе широкого спектра программ внеурочной деятельности.

### 3.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы СОО.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования должны обеспечивать:

— возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к предметным, метапредметным и личностным результатам освоения основной образовательной программы;

— соблюдение Государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;

— соблюдение строительных норм и правил;

— соблюдение требований пожарной и электробезопасности;

— соблюдение требований охраны здоровья обучающихся и охраны труда работников образовательных учреждений;

— возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательного учреждения (организации).

Материально-технические условия реализации ООП в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Калуги соответствуют

- нормам СанПин

-требованиям охраны труда

- федеральным требованиям к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости

учебного процесса и оборудованию учебных помещений (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ).

- федеральным требованиям к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников;

Здание образовательной организации, набор и размещение помещений для осуществления образовательного процесса, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещённость и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для участников образовательных отношений, административной и хозяйственной деятельности.

Оценка материально-технических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования

№ п/п	Компоненты оснащения	Имеется в наличии	Необходимо приобрести (перспективы развития)
1	Оснащённость МБОУ «СОШ № 5» г. Калуги в соответствии с требованиями ФГОС		
	Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;	+	Обновление по мере необходимости

	Помещения для занятий учебно-исследовательской деятельностью	+	
	Необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские	+	
	Актальный зал	+	
	Спортивный зал, спортивная площадка, оснащённость спортивным оборудованием	+	Обновление по мере необходимости
	Помещения для питания обучающихся, для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания	+	Косметический ремонт помещений
	Участок (территория) с необходимым набором оснащённых зон	+	
	Укомплектованность библиотеки учебной и учебно-методической литературой в соответствии с требованиями ФГОС СОО	+	Обновление в соответствии с действующим Федеральным перечнем
	Наличие читального зала, сканирующих устройств	+	
	Соответствие материально-технической базы реализации ООП СОО действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников школы	+	Обновление по мере необходимости
2	Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП СОО и оборудование учебных кабинетов		
	Нормативное обеспечение, программно-методическое обеспечение	+	Актуализация по мере необходимости
	Оснащённость учебного кабинета (УМК, дидактические ресурсы, оборудование, мебель)	+	Обновление по мере необходимости
	Экранно-звуковые пособия, в том числе ЦОР, интерактивные доски	+	Обновление по мере необходимости
	Технические средства обучения (средства информационно-коммуникативных технологий)	+	Обновление по мере необходимости
	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	+	Обновление по мере необходимости
	Комплекты диагностических материалов	+	Обновление по мере необходимости
3	Информационно-образовательная среда МБОУ СОШ № 5 г. Калуги		
	Технические средства (мультимедийный проектор, экран, принтер и др.)	+	Обновление по мере необходимости
	Программные инструменты (операционные и служебные инструменты, редактор интернет-	+	По мере необходимости

	сайтов для интернет-публикаций и т.д.)		
	Обеспечение технической, методической и организационной поддержкой	+	
	Отображение образовательного процесса в информационной среде Компоненты на бумажных носителях Компоненты на CD и DVD (электронные приложения к учебникам, электронные наглядные пособия, электронные тренажеры)	+	Обновление по мере необходимости

Для организации всех видов деятельности старших школьников в рамках ООП СОО классы школы имеют доступ по расписанию в следующие помещения:

- кабинеты русского языка и литературы -4
- кабинеты математики -4
- кабинеты истории и обществознания -3
- кабинеты иностранного языка -6;
- кабинет информатики -1;
- кабинет географии - 1;
- кабинет физики - 1;
- кабинет биологии - 1;
- кабинет химии -1;
- кабинет ОБЖ -1;
- библиотека, читальный зал-1;
- спортивный зал –2;
- актовый зал –1.

Для организации горячего питания обучающихся имеется столовая на 100 посадочных мест, пищевой блок для хранения и приготовления пищи.

Медицинское обслуживание обеспечивается на договорной основе с ГБУЗ КГДБ. Имеется оборудованный медицинский и процедурный кабинет.

### **3.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования.**

В соответствии с требованиями Стандарта информационно-методические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

Под информационно-образовательной средой понимается открытая педагогическая система, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности, а также компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ.

Создаваемая в школе ИОС строится в соответствии со следующей иерархией:

- единая информационно-образовательная среда страны;
- единая информационно-образовательная среда региона;
- информационно-образовательная среда образовательного учреждения;

- предметная информационно-образовательная среда;
- информационно-образовательная среда УМК;
- информационно-образовательная среда компонентов УМК;
- информационно-образовательная среда элементов УМК.

Основными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы Интернета;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательного учреждения (бухгалтерский учёт, делопроизводство, кадры и т. д.).

Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ:

- в учебной деятельности;
- во внеурочной деятельности;
- в исследовательской и проектной деятельности;
- при измерении, контроле и оценке результатов образования;
- в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, а также дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

- ввода текста, создания текста; использования средств орфографического контроля текста; редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
- организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видеосообщений;
- выступления с аудио, видео и графическим экранным сопровождением;
- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду учреждения, в том числе через Интернет, размещения гипермедиасообщений в информационной среде образовательного учреждения;
- поиска и получения информации;
- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
- размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательного учреждения;
- обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудиовидеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- 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 мультимедиасопровождением.

#### Обеспечение ресурсами обучающихся на уровне среднего общего образования

Количество компьютеров на одного учащегося	0,11
Количество экземпляров учебной и учебно-методической литературы из общих единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного учащегося	14 ед/чел
Обеспечение возможности работы учащихся на стационарном компьютере с выходом в Интернет в библиотеке	да
С контролируемой распечаткой бумажных материалов	да
С возможностью пользования медиатекой	да

### 3.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО

В школе в основном созданы необходимые условия для реализации ООП СОО, некоторые требования к условиям реализации ООП СОО выполняются не в полном объеме.

Система условий реализации ООП образовательной организации базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, целям и задачам основной образовательной программы 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 дорожной карты создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанной дорожной карты.

Для достижения указанных ориентиров в школе осуществляется контроль за состоянием системы условий.

Оценка качества образования осуществляется посредством:

- самообследования;
- анализа результатов ГИА;
- анализа творческих достижений обучающихся;



- анализа результатов аттестации педагогических работников.

Качество образовательных результатов:

- предметные результаты обучения (включая сравнение данных внутренней и внешней диагностики);
- личностные достижения учащихся (включая показатели социализации учащихся);
- достижения учащихся на конкурсах, соревнованиях, олимпиадах;
- здоровье учащихся (динамика);
- удовлетворенность родителей качеством образовательных результатов.

Качество реализации образовательного процесса:

- основные образовательные программы (соответствие требованиям ФГОС и контингенту обучающихся);
- дополнительные образовательные программы (соответствие запросам родителей);
- реализация учебных планов и рабочих программ (соответствие требованиям ФГОС);
- качество уроков и индивидуальной работы с обучающимися;
- качество внеурочной деятельности (включая классное руководство);
- удовлетворенность обучающихся и родителей уроками и условиями в школе.

Качество условий, обеспечивающих образовательный процесс:

- материально-техническое обеспечение;
- информационно-развивающая среда (включая средства ИКТ и учебно-методическое обеспечение);
- санитарно-гигиенические и эстетические условия;
- медицинское сопровождение и питание;
- психологический климат в школе;
- использование социальной сферы микрорайона и города;
- кадровое обеспечение (включая повышение квалификации, инновационную и научно-методическую деятельность педагогов).

Данные показатели позволяют планировать необходимые изменения в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО.

### **3.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды школы, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру школы, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП школы.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению

школы; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

### 3.5. Разработка сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Дорожная карта по формированию необходимых условий

№ п/п	мероприятие	Ответственный исполнитель	Срок реализации	Ожидаемый результат
<b>1. Организационное обеспечение реализации ФГОС СОО</b>				
1	Организация изучения изменений. Вносимых во ФГОС СОО	Директор школы, заместители директора школы	Постоянно	Овладение актуальным содержанием ФГОС СОО и использование содержания в образовательном процессе
2	Корректировка системы методической работы. Сопровождающей реализацию ФГОС СОО	Заместители директора школы. Руководители ШМО	Постоянно	Внесение изменений в систему методической работы в соответствии с актуальными изменениями ФГОС СОО
<b>Нормативно-правовое обеспечение реализации ФГОС СОО</b>				
3	Дополнение банка нормативно-правовых документов Федерального, регионального, муниципального. Школьного уровней, регламентирующих реализацию ФГОС СОО	Директор школы. Заместители директора школы	Постоянно	Пакет актуальной нормативно-правовой документации
4	Приведение в соответствие с требованиями ФГОС СОО школьных локальных нормативных актов	Директор школы. Заместители директора школы	По необходимости	Дополнения в документы, регламентирующие образовательную деятельность школы
5	Внесение изменений в	Директор	По	Внесение изменений в

	ООП СОО	школы, заместители директора школы, педагоги	необходимости	ООП ФГОС СОО
6	Разработка и утверждение учебного плана школы	Заместители директора школы по УВР	До 1 сентября текущего года	Учебный план
7	Разработка и утверждение плана внеурочной деятельности	Заместитель директора школы по ВР	До 1 сентября текущего года	План внеурочной деятельности
8	Внесение изменений в рабочие программы учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. Элективных и факультативных курсов	Заместители директора школы, учителя	По необходимости	Рабочие программы учебных предметов. Курсов внеурочной деятельности. Элективных и факультативных курсов.
<b>Финансовое обеспечение введения ФГОС СОО</b>				
9	Обеспечение оснащённости учебного процесса и оборудования учебных кабинетов	Директор школы, заместитель директора по АХР	По необходимости	Оснащение образовательного процесса в соответствии с ФГОС СОО
10	Обеспечение текущего ремонта	Директор школы	По необходимости	Соответствие образовательной среды требованиям ФГОС СОО
<b>Материально-техническое обеспечение реализации ФГОС СОО</b>				
11	Анализ имеющегося учебного фонда библиотеки на соответствие ФГОС СОО. Комплектование библиотеки в соответствии с Федеральным перечнем.	Библиотекарь	В течение года	Формирование заказа на учебники
<b>Кадровое обеспечение реализации ФГОС СОО</b>				
12	Подбор педагогов для реализации ФГОС СОО	Администрация школы, ШМО	Март текущего года	Распределение нагрузки
13	Повышение квалификации педагогов	Администрация школы	Постоянно	План курсовой переподготовки педагогов

14	Организация участия педагогов в семинарах по вопросам реализации ФГОС СОО, участие в распространении опыта, участие в конкурсах профессионального мастерства	заместители директора по УВР, педагоги	Постоянно	Профессиональный рост педагогов
Информационное обеспечение реализации ФГОС СОО				
15	Информирование участников образовательного процесса о реализации ФГОС СОО: Совещания учителей. Родительские собрания, классные собрания, индивидуальные консультации учеников и родителей	Заместители директора школы	В течение года	Своевременное информирование участников образовательного процесса о реализации ФГОС СОО
16	Обеспечение публичной отчетности о ходе и результатах реализации ФГОС СОО	администрация	В течение года	Актуализация информации на сайте школы

### 3.6. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность учителей в реализации психолого-педагогических условий; ресурсов школы. Для оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности педагогических сотрудников школ.