

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №80 с углублённым изучением английского языка Петроградского района Санкт-Петербурга

Принят на заседании Педагогического совета Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №80 с углублённым изучением английского языка Петроградского района Санкт-Петербурга

Приказ № 150

/Козырев Ю.В./

Протокол № 14 от 22.05.2020 г

«22» мая 2020

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
*на 2020-2022 учебные годы*  
*(10-11 класс, ФГОС СОО)*

**2020 – 2021 год**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Паспорт программы</b>	2
<b>1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования</b>	
1.1. Пояснительная записка	4
1.1.1. Общие положения	4
1.1.2. Цели и задачи реализации ООП СОО	6
1.1.3. Принципы и подходы к формированию ООП СОО	7
1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО	8
1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП СОО	8
1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП СОО	11
1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП СОО	12
Русский язык (углубленный уровень)	14
Литература (базовый уровень)	15
Иностранный язык (английский) (углубленный уровень)	16
История (базовый, углублённый уровни)	19
Обществознание (включая экономику и право) (базовый уровень)	21
География (базовый уровень)	25
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (базовый, углублённый уровни)	27
Информатика и ИКТ (базовый, углублённый уровни)	40
Физика (базовый уровень)	44
Астрономия (базовый уровень)	46
Биология (включая экологию) (базовый, углублённый уровни)	48
Химия (базовый, углублённый уровни)	52
Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)	55
Физическая культура (базовый уровень)	62
1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	63
<b>2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования</b>	
2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	69
2.2. Программа коррекционной работы	82
<b>3. Организационный раздел</b>	
3.1. Система условий реализации ООП	95
3.1.1. Кадровые условия реализации ООП	95
3.1.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы	99
3.1.3. Информационно-методические условия реализации ООП	101
3.1.4. Материально-технические условия реализации ООП	103
3.1.5. Финансово-экономические условия реализации ООП	105
3.2. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	107
3.3. Дорожная карта по формированию необходимой системы условий	107
3.4. Контроль за состоянием системы условий	109
<b>4. Приложения</b>	
4.1. Учебный план	
4.2. Программы отдельных учебных предметов	
4.3. Программа воспитания	
4.4. Календарный план воспитательной работы	

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа среднего общего образования школы разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — ФГОС СОО) к структуре основной образовательной программы, определяет цель, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования.

<b>Наименование программы</b>	Основная образовательная программа среднего общего образования Государственного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №80 с углубленным изучением английского языка Петроградского района Санкт-Петербурга
<b>Назначение программы</b>	Мотивированное обоснование содержания воспитательно-образовательного процесса, выбора образовательных программ и программ дополнительного образования на уровне среднего общего образования
<b>Нормативно-правовая база, обеспечивающая реализацию основной образовательной программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613);</li> <li>- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);</li> <li>- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189, зарегистрированных в Минюсте РФ 03.03.2011 г. (с изменениями и дополнениями от 24.12. 2015 г. №81);</li> <li>- Устав ГБОУ СОШ №80;</li> <li>- Программа развития ГБОУ СОШ №80 на 2020-2024 годы;</li> <li>- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования</li> </ul>
<b>Цели реализации основной образовательной программы</b>	Обеспечение выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования
<b>Задачи реализации основной образовательной программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить соответствие основной образовательной программы среднего общего образования требованиям Стандарта;</li> <li>- обеспечить гибкое удовлетворение образовательных запросов и потребность обучающихся и их родителей;</li> <li>- создать условия для развития личности школьника, самостоятельного осознанного выбора профиля обучения и сознательного выбора дальнейшего жизненного пути</li> <li>- обеспечить достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Фе-</li> </ul>

	деральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
<b>Структура основной образовательной программы среднего общего образования</b>	<p>Программа содержит три раздела: <i>целевой, содержательный и организационный</i>.</p> <p><b>I. Целевой раздел</b> определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО, конкретизированные в соответствии с требованиями Стандарта. Целевой раздел включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку;</li> <li>- планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО;</li> <li>- систему оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО.</li> </ul> <p><b>II. Содержательный раздел</b> определяет общее содержание образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программу развития универсальных учебных действий;</li> <li>- программы отдельных учебных предметов, курсов;</li> <li>- программу воспитания и социализации обучающихся на ступени среднего общего образования;</li> <li>- программу коррекционной работы.</li> </ul> <p><b>III. Организационный раздел</b> устанавливает механизм реализации компонентов ООП.</p> <p>Организационный раздел включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебный план среднего общего образования;</li> <li>- план внеурочной деятельности</li> <li>- систему условий реализации ООП в соответствии с требованиями Стандарта.</li> </ul> <p><b>Приложения</b></p>
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Реализация образовательной программы может осуществляться в следующих видах деятельности:</b>	<p>Совместной распределенной учебной деятельности в личностно ориентированных формах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальной учебной деятельности при осуществлении индивидуальных образовательных маршрутов (программ);</li> <li>• совместной распределенной проектной деятельности, ориентированной на получение социально значимого продукта;</li> <li>• учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>• творческой деятельности (художественной, технической и др. видах деятельности);</li> <li>• спортивной деятельности.</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты</b>	Выполнение требований федерального государственного образовательного стандарта основного среднего образования
<b>Система контроля за выполнением программы</b>	Система внутришкольного мониторинга

## I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 1.1. Пояснительная записка

### **1.1.1. Общие положения**

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа адресована:

#### ***Учащимся и родителям:***

- для информирования о целях, содержании, организации и предполагаемых результатах деятельности школы по достижению каждым учащимся образовательных результатов;
- для определения сферы ответственности за достижение результатов образовательной деятельности школы, родителей и учащихся и возможностей для взаимодействия.

#### ***Учителям:***

- для углубления понимания смыслов образования и в качестве ориентира в практической образовательной деятельности.

#### ***Администрации:***

- для координации деятельности педагогического коллектива по выполнению требований к результатам и условиям освоения учащимися ООП СОО;
- для регулирования отношений субъектов образовательного процесса, для принятия управленческих решений на основе мониторинга эффективности процесса, качества условий и результатов образовательной деятельности.

Содержание основной образовательной программы основного общего образования формируется с учётом:

#### ***Государственного заказа:***

- создание равных условий для получения учащимся качественного образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;
- развитие творческой, конкурентоспособной, общественно-активной, функционально-грамотной, устойчиво развитой личности.

#### ***Социального заказа:***

- организация образовательного процесса в безопасных и комфортных условиях;
- обеспечение качества образования, позволяющего выпускникам эффективно взаимодействовать с экономикой и обществом в соответствии с требованиями времени;
- воспитание личности ученика, его нравственных и духовных качеств;
- обеспечение досуговой занятости и создание условий для удовлетворения интересов и развития разнообразных способностей детей;
- воспитание ответственного отношения учащихся к своему здоровью и формирование навыков здорового образа жизни.

#### ***Заказа родителей:***

- возможность получения качественного образования;
- создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- сохранение здоровья.

ООП СОО школы является основой для:

- разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, контрольно-измерительных материалов;
- организации образовательного процесса в школе;
- построения системы внутреннего мониторинга качества образования в школе;
- организации деятельности работы НМС, МО, творческих групп;

- организации подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников школы.

ООП СОО ГБОУ СОШ №80 создана с учетом местоположения, особенностей и традиций образовательной организации, предоставляющих большие возможности учащимся в раскрытии интеллектуальных и творческих возможностей личности.

Содержание основной образовательной программы среднего общего образования отражает требования ФГОС СОО и содержит три основных раздела: целевой, содержательный и организационный.

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

Учебный план составлен по *универсальному профилю с углубленным изучением отдельных предметов*. Школа предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, которые формируются из:

- 1) обязательных учебных предметов;
- 2) учебных предметов по выбору учащихся, изучаемых на углубленном уровне;
- 3) дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

На основе совпадения выборов обязательных учебных предметов и учебных предметов на углубленном уровне изучения в школе формируются классы профильного обучения (в соответствии с социальным заказом), для которых составляется общий учебный план, являющийся организационной моделью реализации основной образовательной программы школы по конкретному профилю.

Общими для включения в учебные планы всех профилей являются учебные предметы: «Русский язык» (У – углубленный уровень), «Литература», «Иностранный язык» (У – углубленный уровень), «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия». При этом учебный план профилей обучения содержит 1(2) учебных предмета на углубленном уровне изучения.

Обязательным элементом является выполнение обучающимися индивидуально-го(ых) проекта(ов). Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной). Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

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

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

*Система внеурочной деятельности* включает в себя:

- жизнь ученических сообществ (в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций в рамках «Российского движения школьников»);
- курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся;
- организационное обеспечение учебной деятельности;
- обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы;
- 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.

*Индивидуализация обучения* в ГБОУ СОШ №80 при получении среднего общего образования реализуется посредством самостоятельного построения обучающимся индивидуального образовательного маршрута на основе использования им доступных образовательных ресурсов школы. Обучающиеся осуществляют свободный выбор учебных предметов, курсов, видов и форм внеурочной деятельности, самостоятельно определяют темы и направления творческой, исследовательской и проектной деятельности в соответствии с образовательными интересами, личными и профессиональными предпочтениями. Обеспечивается педагогическое сопровождение деятельности обучающихся по формированию, коррекции и реализации индивидуального образовательного маршрута.

### **1.1.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования**

*Целями* реализации основной образовательной программы среднего общего образования 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 предусматривает решение следующих основных **задач**:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- единства образовательного пространства Российской Федерации посредством установления единых требований к результатам, структуре и условиям реализации основной образовательной программы;
- 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.

### **1.1.2. 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*.

При конструировании и осуществлении образовательной деятельности ООП СОО 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; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

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

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

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

## **1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО**

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

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

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

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

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

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

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

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

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

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

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- 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 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.

<p align="center"><b>Группа результатов «Выпускник научится»</b></p> <p>Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего разви-</p>	<p align="center"><b>Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться»</b></p> <p>Результаты <b>углубленного</b> уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельно-</p>
--	---

тия	сти как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;</li> <li>▪ осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ умение решать, как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;</li> <li>▪ наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний</li> </ul>

Примерные программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты, 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.

## Русский язык (углублённый уровень)

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

### Углубленный уровень

Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<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 историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</li><li>• выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</li><li>• дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</li><li>• проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</li><li>• оценивать стилистические ресурсы языка;</li><li>• сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</li><li>• владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и 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 используемых языковых средств;</li><li>• оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной лите-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;</li><li>• выделять и описывать социальные функции русского языка;</li><li>• проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными 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 принадлежности;</li><li>• осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;</li><li>• использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;</li><li>• проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;</li><li>• редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li><li>• определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.</li></ul>

ратуры).

### Литература (базовый уровень)

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

Базовый уровень	
Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;</li><li>▪ в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:<ul style="list-style-type: none"><li>• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);</li><li>• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;</li><li>• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;</li><li>• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;</li><li>• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;</li><li>• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);</li><li>• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);</li></ul></li><li>▪ осуществлять следующую продуктивную деятельность:<ul style="list-style-type: none"><li>• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное вос-</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);</li><li>▪ анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;</li><li>▪ анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);</li><li>▪ 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.</li></ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• о месте и значении русской литературы в мировой литературе;</li><li>• о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;</li><li>• о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;</li><li>• об историко-культурном подходе в литературоведении;</li><li>• об историко-литературном процессе XIX и XX веков;</li><li>• о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;</li><li>• имена ведущих писателей, значимые факты их творческой</li></ul>



<p>приятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно- исторической эпохе (периоду);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.</li> </ul>	<p>биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших "вечными образами" или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.</li> </ul>
---	--

## Иностранный язык (углубленный уровень)

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

Раздел	Углубленный уровень	
	Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
Коммуникативные умения	<p><i>Говорение, диалогическая речь</i></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 средства языка.</li> </ul> <p><i>Говорение, монологическая речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</li> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;</li> <li>– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;</li> <li>– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;</li> <li>– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;</li> <li>– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.</li> </ul> <p><i>Аудирование</i></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 ха-</li> </ul>	<p><i>Говорение, диалогическая речь</i></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><i>Говорение, монологическая речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;</li> <li>– пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;</li> <li>– делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.</li> </ul> <p><i>Аудирование</i></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>рактера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.</p> <p><i>Чтение</i></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><i>Письмо</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;</li> <li>– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;</li> <li>– делать выписки из иноязычного текста;</li> <li>– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;</li> <li>– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.</li> </ul>	<p><i>Чтение</i></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><i>Письмо</i></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>
Языковые навыки	<p><i>Орфография и пунктуация</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</li> </ul> <p><i>Фонетическая сторона речи</i></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><i>Лексическая сторона речи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);</li> <li>– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to...; he ordered them to...).</li> </ul>	<p><i>Орфография и пунктуация</i></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><i>Фонетическая сторона речи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.</li> </ul> <p><i>Лексическая сторона речи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;</li> <li>– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;</li> <li>– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.</li> </ul>

<p><i>Грамматическая сторона речи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– употреблять в речи артикли для передачи нюансов;</li> <li>– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;</li> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);</li> <li>– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;</li> <li>– использовать в речи местоимения «one» и «ones»;</li> <li>– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;</li> <li>– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);</li> <li>– употреблять в речи инверсионные 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> <li>– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).</li> </ul>	<p><i>Грамматическая сторона речи</i></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; – использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen... /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>
--	--

### История (базовый, углубленный уровни)

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

Базовый уровень		Углубленный уровень	
Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>	Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<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> <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</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> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;</li> <li>– характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;</li> <li>– определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;</li> <li>– использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;</li> <li>– определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);</li> <li>– различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;</li> <li>– находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;</li> <li>– анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;</li> <li>– устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;</li> </ul>

<p>общую характеристику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<p>деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешне-политических событий, войн и революций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>– владеть элементами проектной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;</li> <li>– раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;</li> <li>– соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;</li> <li>– обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;</li> <li>– применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;</li> <li>– критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;</li> <li>– изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;</li> <li>– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;</li> <li>– самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;</li> <li>– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;</li> <li>– давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;</li> <li>– применять элементы историко-ведческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;</li> <li>– целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;</li> <li>– знать основные подходы (концепции) в изучении истории;</li> <li>– знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;</li> <li>– работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;</li> <li>– исследовать с помощью исторических источников особенности</li> </ul>
--	--	---	---

версиях и трактовках.			<p>экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;</li> <li>– представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.</li> </ul>
-----------------------	--	--	---

### Обществознание (включая экономику и право) (базовый уровень)

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

Раздел	Базовый уровень	
	Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<p>Человек. Человек в системе общественных отношений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять черты социальной сущности человека; –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; –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 самообра-</li> </ul>	<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; – 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>

	зования в жизни человека.	
Общество как сложная динамическая система	<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; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;</li> <li>– выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;</li> <li>– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).</li> </ul>
Экономика	<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> <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> <li>– различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их ро-</li> </ul>	<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, экономического развития России.</li> </ul>

	<p>ста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать и сравнивать пути достижения экономического роста.</li> </ul>	
Социальные отношения	<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 национальной политики России на современном этапе;</li> <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>	<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; – 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>– 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 режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;</li> <li>– обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;</li> <li>– характеризовать демократическую избирательную систему;</li> <li>– различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;</li> <li>– определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;</li> <li>– конкретизировать примерами роль политической идеологии;</li> <li>– раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;</li> <li>– формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;</li> <li>– оценивать роль СМИ в современной политической жизни;</li> <li>– иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;</li> <li>– различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.</li> </ul>	<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> <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>– сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;</li> <li>– выделять основные элементы системы права;</li> <li>– выстраивать иерархию нормативных актов;</li> <li>– выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;</li> <li>– 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;</li> <li>– обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;</li> </ul>	<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 граждан.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;</li> <li>– раскрывать содержание гражданских правоотношений;</li> <li>– применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;</li> <li>– различать организационно-правовые формы предприятий;</li> <li>– характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;</li> <li>– давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;</li> <li>– находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;</li> <li>– характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;</li> <li>– иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;</li> <li>– извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);</li> <li>– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.</li> </ul>	<p>данина, общества и государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
--	---

## География (базовый уровень)

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

<b>Базовый уровень</b>	
Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<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> </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> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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 ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <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 геоэкологическими процессами, происходящими в мире;</li> <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 международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.</li> </ul>
--	--

**Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (базовый, углубленный уровни)**

Раздел	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	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>Базовый уровень</b>		<b>Углубленный уровень</b>	
	Выпускник <u>научится</u> :	Выпускник <u>получит возможность научиться</u> :	Выпускник <u>научится</u> :	Выпускник <u>получит возможность научиться</u> :
Элементы теории	- оперировать на базовом уровне понятиями: конечное множество, элемент	- оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, под-	- свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество,	- оперировать понятием определения, основными видами

<p>множеств и математической логики</p>	<p>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>В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;  - проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</p>	<p>множество, 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. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;  - проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	<p>пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;  - задавать множества перечислением и характеристическим свойством;  - оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;  - проверять принадлежность элемента множеству;  - находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;  - проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;  - проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	<p>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.</p> <p>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>Числа и выражения</p>	<p>- 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;</p>	<p>- 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;</p>	<p>- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых,</p>	<p>- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;  - понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;  - владеть основными понятиями теории делимости при ре-</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</li> <li>- выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</li> <li>- выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</li> <li>- сравнивать рациональные числа между собой;</li> <li>- оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</li> <li>- изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</li> <li>- изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</li> <li>- выполнять несложные преобразования целых и дробно- рациональных буквенных выражений;</li> <li>- выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</li> <li>- вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</li> <li>- изображать схематически угол, вели-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</li> <li>- оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа <math>e</math> и <math>\pi</math>;</li> <li>- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</li> <li>- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</li> <li>- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</li> <li>- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</li> <li>- находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</li> <li>- изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</li> <li>- использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</li> <li>- выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обрат-</li> </ul>	<p>рациональных, действительных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</li> <li>- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</li> <li>- доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</li> <li>- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</li> <li>- сравнивать действительные числа разными способами; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</li> <li>- находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</li> <li>- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</li> <li>- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</li> </ul> <p style="text-align: center;">В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений; записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</li> <li>- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>	<p>шении стандартных задач иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</li> <li>- владеть формулой бинома Ньютона;</li> <li>- применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</li> <li>- применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</li> <li>- применять при решении задач Малую теорему Ферма;</li> <li>- уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления; применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</li> <li>- применять при решении задач цепные дроби; применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами; владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</li> <li>- применять при решении задач Основную теорему алгебры;</li> <li>- применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</li> </ul>
---	---	--	---

	<p>чина которого выражена в градусах;  - оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - выполнять вычисления при решении задач практического характера;  - выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;  - соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;  - использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</p>	<p>но.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;  - оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</p>		
Уравнения и неравенства	<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 уравнения, вида <math>a^{bx+c} = d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие неравенства вида <math>a^x &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</li> <li>- приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: <math>\sin x = a</math>, <math>\cos x = a</math>, <math>\operatorname{tg} x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>, где <math>a</math> – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</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: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</li> <li>- использовать метод интервалов для решения неравенств;</li> <li>- использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</li> <li>- изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравне-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</li> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</li> <li>- свободно решать системы линейных уравнений;</li> <li>- решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</li> <li>- применять при решении задач неравенства Коши—Буняковского, Бернулли;</li> <li>- иметь представление о нера-</li> </ul>

	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</li> </ul>	<p>ний и неравенств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;</li> <li>- использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</li> <li>- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</li> <li>- владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</li> <li>- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно- рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</li> <li>- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами 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 оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</li> <li>- составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</li> <li>- составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- использовать программные средства при реше-</li> </ul>	<p>венствах между средними степенными</p>
--	---	--	--	---



<p>Функции</p>	<p>- оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, 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, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p>- находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</p> <p>- определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и</p>	<p>- оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p>- оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</p> <p>- строить графики изученных функций;</p> <p>- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>- строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <p>- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</p>	<p>нии отдельных классов уравнений и неравенств</p> <p>- владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>- владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>- владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>- владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>- владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>- владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p>- применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>- применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p>- владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>- применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p>	<p>- владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p>- применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</p>
----------------	--	---	--	---

	<p>т.п.); - строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: - определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.); - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации</p>	<p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: - определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.); - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; - определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	<p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: - определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; - определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	
<p>Элементы математического анализа</p>	<p>- оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; - определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; - решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: - пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости</p>	<p>- оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; - вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций; - вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы; - исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: - решать прикладные задачи из биоло-</p>	<p>- владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; <math>\square</math> применять для решения задач теорию пределов; - владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; - владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; - вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; - исследовать функции на монотонность и экстремумы; - строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром; - владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; - владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</p>	<p>- свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; - свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость; - оперировать понятием первообразной функции для решения задач; - овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях; - оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</p>

	<p>убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);</li> <li>- использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</li> </ul>	<p>гии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</li> <li>- интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</li> <li>- уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</li> <li>- уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</li> <li>- уметь применять 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>
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</li> <li>- оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;</li> <li>- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>- читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>- иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> <li>- иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</li> <li>- иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</li> <li>- иметь представление о корреляции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;</li> <li>- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</li> <li>- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</li> <li>- иметь представление об основах теории вероятностей;</li> <li>- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</li> <li>- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о центральной предельной теореме;</li> <li>- иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</li> <li>- иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</li> <li>- иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</li> <li>- иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</li> <li>- владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь приме-</li> </ul>

	<p>виде таблиц, диаграмм, графиков</p>	<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> <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>нять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</li> <li>- владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;</li> <li>- уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</li> <li>- иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</li> <li>- владеть понятиями конечные и 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>
Текстовые задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать несложные текстовые задачи разных типов;</li> <li>- анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;</li> <li>- понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;</li> <li>- действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</li> <li>- использовать логические рассуждения при решении задачи;</li> <li>- работать с избыточными условиями,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</li> <li>- выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> <li>- строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</li> <li>- решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</li> <li>- анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>- переводить при решении задачи информацию из одной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать разные задачи повышенной трудности;</li> <li>- анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</li> <li>- строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</li> <li>- решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>- переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диа-</li> </ul>	

	<p>выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>- решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</li> <li>- решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</li> <li>- решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов 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 изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях по-</li> </ul>	<p>формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	<p>граммы.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	
--	--	---	---	--

	вседневной жизни			
Геометрия	<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;</li> <li>- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</li> <li>- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</li> <li>- применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</li> <li>- находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</li> <li>- распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</li> <li>- находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</li> <li>- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического</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;</li> <li>- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</li> <li>- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</li> <li>- применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</li> <li>- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</li> <li>- формулировать свойства и признаки фигур;</li> <li>- доказывать геометрические утверждения;</li> <li>- владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призма, параллелепипеды);</li> <li>- находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</li> <li>- вычислять расстояния и углы в пространстве.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изу-</p>	<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;</li> <li>- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</li> <li>- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</li> <li>- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</li> <li>- владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</li> <li>- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</li> <li>- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</li> <li>- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</li> <li>- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</li> <li>- уметь применять перпендикулярности прямой и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление об аксиоматическом методе;</li> <li>- владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</li> <li>- уметь применять 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 развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</li> <li>- иметь представление о конических сечениях;</li> <li>- иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</li> <li>- владеть разными способами</li> </ul>

	<p>содержания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</li> <li>- соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</li> <li>- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</li> </ul>	<p>чении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</li> </ul>	<p>плоскости при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</li> <li>- владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</li> <li>- владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</li> <li>- владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</li> <li>- иметь представление о развертке цилиндра и</li> </ul>	<p>задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</li> <li>- иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</li> <li>- применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</li> <li>- применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</li> <li>- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</li> <li>- иметь представление о площади ортогональной проекции;</li> <li>- иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</li> <li>- иметь представления о преобразовании подобия, гомоте-</li> </ul>
--	---	---	---	---

			<p>конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</li> </ul>	<p>тии и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</li> <li>- уметь применять формулы объемов при решении задач</li> </ul>
Векторы и координаты в пространстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;</li> <li>- находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</li> <li>- находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</li> <li>- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</li> <li>- решать простейшие задачи введением векторного базиса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть понятиями векторы и их координаты;</li> <li>- уметь выполнять операции над векторами;</li> <li>- использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</li> <li>- применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</li> <li>- применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</li> <li>- задавать прямую в пространстве;</li> <li>- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</li> <li>- находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</li> </ul>
История математики	<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 отече-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</li> <li>- понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</li> <li>- понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	



	<p>ственной и всемирной историей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать роль математики в развитии России</li> </ul>			
Методы математики	<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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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 решении математических задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>- применять основные методы решения математических задач;</li> <li>- на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</li> <li>- пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</li> </ul>

### Информатика (базовый, углубленный уровни)

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

Базовый уровень		Углубленный уровень	
Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>	Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
<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> </ul>	<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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эк-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>вивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);</li> <li>– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;</li> <li>– строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;</li> <li>– записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;</li> <li>– записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;</li> <li>– 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;</li> <li>– формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;</li> <li>– 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;</li> <li>– анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;</li> <li>– создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной си-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);</li> <li>– 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;</li> <li>– использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;</li> <li>– приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;</li> <li>– использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;</li> <li>– использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;</li> <li>– создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;</li> </ul>
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</li> <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; – 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</li> </ul>	<p>компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</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</li> </ul>	<p>стеме счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;</li> <li>– создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;</li> <li>– применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;</li> <li>– использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;</li> <li>– 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;</li> <li>– применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;</li> <li>– 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;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;</li> <li>– использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;</li> <li>– использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;</li> <li>– создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.</li> </ul>
--	--	---	---

<p>текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств; –применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</p> <p>– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих Сан-ПиН.</p>	<p>Интернет</p>	<p>программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>– пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;</li> <li>– 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;</li> <li>– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;</li> <li>– понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;</li> <li>– владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;</li> </ul>	
--	-----------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);</li> <li>– понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;</li> <li>– представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);</li> <li>– 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);</li> <li>– 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.</li> </ul>	
--	--	--	--

### Физика (базовый уровень)

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

<b>Базовый уровень</b>	
Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
<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 позна-</li> </ul>	<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</li> </ul>

<p>ния (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;</li> <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>(вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;</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>
--	---

### Астрономия (базовый уровень)

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

<b>Базовый уровень</b>	
Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой;</li> <li>– использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа;</li> <li>– воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);</li> <li>– объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;</li> <li>– объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;</li> <li>– применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;</li> <li>– воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);</li> <li>– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</li> <li>– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;</li> <li>– использовать элементы математического модели-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);</li> <li>– вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры</li> <li>– по угловым размерам и расстоянию;</li> <li>– формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;</li> <li>– описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;</li> <li>– объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;</li> <li>– характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы;</li> <li>– формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;</li> <li>– определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);</li> <li>– описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;</li> <li>– перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;</li> <li>– проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;</li> <li>– объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;</li> <li>– описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;</li> <li>– характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;</li> <li>– описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;</li> <li>– описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;</li> <li>– объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения;</li> <li>– характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;</li> <li>– описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;</li> <li>– объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;</li> <li>– описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;</li> <li>– вычислять расстояние до звезд по годовому параллаксу;</li> <li>– называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр – светимость»;</li> <li>– сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;</li> <li>– объяснять причины изменения светимости переменных звезд;</li> <li>– описывать механизм вспышек новых и сверхновых;</li> <li>– оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы;</li> <li>– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;</li> <li>– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</li> <li>– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</li> <li>– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие как время, необходимые для достижения поставленной цели;</li> <li>– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</li> <li>– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;</li> <li>– 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;</li> <li>– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</li> <li>– адекватно оценивать последствия реализации</li> </ul>
---	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать этапы формирования и эволюции звезды;</li> <li>– характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр;</li> <li>– объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);</li> <li>– характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);</li> <li>– определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период – светимость»;</li> <li>– распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);</li> <li>– сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной;</li> <li>– обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;</li> <li>– формулировать закон Хаббла;</li> <li>– определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых;</li> <li>– оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;</li> <li>– интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной;</li> <li>– классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения – Большого взрыва;</li> <li>– интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» – вида материи, природа которой еще неизвестна;</li> <li>– систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.</li> </ul>	<p>своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.</li> </ul>
---	--

### Биология (включая экологию) (базовый, углубленный уровни)

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

Раздел	Базовый уровень		Углубленный уровень	
	Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>	Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
Биология	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), уче-</li> </ul>	<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, эко-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</li> <li>– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</li> <li>– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</li> <li>– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;</li> <li>– описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;</li> <li>– объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;</li> <li>– классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы</li> </ul>	<p>ние о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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, приме-</li> </ul>	<p>система, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>– обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;</li> <li>– определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;</li> <li>– решать генетические задачи на дигибридное скрещива-</li> </ul>	<p>тезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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-</li> </ul>
--	---	---	---

	<p>дыхания и размножения, особенности развития);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять причины наследственных заболеваний;</li> <li>– выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;</li> <li>– выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;</li> <li>– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);</li> <li>– приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</li> <li>– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</li> <li>– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</li> <li>– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;</li> <li>– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;</li> <li>– объяснять последствия влияния мутагенов;</li> <li>– объяснять возможные причины наследственных заболеваний.</li> </ul>	<p>няя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;</li> <li>– оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</li> </ul>	<p>ние, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;</li> <li>– сравнивать разные способы размножения организмов;</li> <li>– характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;</li> <li>– выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;</li> <li>– обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;</li> <li>– обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;</li> <li>– характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;</li> <li>– устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;</li> <li>– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;</li> <li>– аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;</li> <li>– обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;</li> <li>– оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;</li> <li>– выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;</li> <li>– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического</li> </ul>	<p>научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
--	--	--	--	---

			содержания.	
Экология	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать понятие "экологическая культура" для объяснения экологических связей в системе "человек-общество-природа" и достижения устойчивого развития общества и природы;</li> <li>- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;</li> <li>- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;</li> <li>- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;</li> <li>- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;</li> <li>- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;</li> <li>- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;</li> <li>- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;</li> <li>- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;</li> <li>- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;</li> <li>- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;</li> <li>- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.</li> </ul>		

<p>- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;</p> <p>- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.</p>			
---	--	--	--

### Химия (базовый, углубленный уровни)

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

Базовый уровень		Углубленный уровень	
Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>	Выпускник <u>научится</u>	Выпускник <u>получит возможность научиться</u>
<p>– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;</p> <p>– демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естествен-</p>	<p>– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее разви-</p>	<p>– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</p> <p>– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;</p>	<p>– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их</p>

<p>ными науками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 различения 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> </ul>	<p>тия;</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <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;</li> <li>– устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;</li> <li>– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения 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 – 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 сме-</li> </ul>	<p>состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>– интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;</li> <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</li> </ul>
---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <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</li> <li>– 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 химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</li> <li>– приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;</li> <li>– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;</li> <li>– приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;</li> <li>– проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;</li> <li>– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;</li> <li>– осуществлять поиск химической инфор-</li> </ul>		<p>щения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;</li> <li>– подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;</li> <li>– определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;</li> <li>– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;</li> <li>– обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-</li> </ul>	<p>окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов</p>
---	--	--	--

<p>мации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.</li> </ul>		<p>исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;</li> <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>	
---	--	---	--

### Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)

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

Базовый уровень		
Раздел	Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<b>Основы комплексной безопасности</b>	<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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее</li> </ul>



	<p>транспортным средством;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>– опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;</li> <li>– опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;</li> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;</li> <li>– прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;</li> <li>– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;</li> <li>– распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;</li> <li>– соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;</li> <li>– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;</li> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;</li> <li>– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;</li> <li>– применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;</li> <li>– распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;</li> <li>– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на</li> </ul>	
--	---	--

	<p>транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;</li> <li>– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;</li> <li>– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</li> </ul>	
<p><b><i>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– 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;</li> <li>– раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;</li> <li>– использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;</li> <li>– действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;</li> <li>– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;</li> <li>– прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</li> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;</li> <li>– составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</li> </ul>	<p>– Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности</p>
<p><b><i>Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;</li> <li>– объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</li> <li>– раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;</li> <li>– объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</li> <li>– описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</li> <li>– пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;</li> <li>– распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;</li> <li>– распознавать симптомы употребления наркотических средств;</li> <li>– описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;</li> <li>– 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;</li> <li>– описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;</li> <li>– описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;</li> <li>– составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.</li> </ul>	
<p><b>Основы здорового образа жизни</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;</li> <li>– описывать факторы здорового образа жизни;</li> <li>– объяснять преимущества здорового образа жизни;</li> <li>– объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;</li> <li>– описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;</li> <li>– раскрывать сущность репродуктивного здоровья;</li> <li>– распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;</li> <li>– пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.</li> </ul>	
<p><b>Основы медицинских знаний и оказание первой помощи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;</li> <li>– отличать первую помощь от медицинской помощи;</li> <li>– распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую помощь при неотложных состояниях;</li> <li>– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;</li> <li>– выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;</li> <li>– действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;</li> <li>– составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;</li> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>– использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</li> <li>– оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;</li> <li>– классифицировать основные инфекционные болезни;</li> <li>– определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;</li> <li>– действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.</li> </ul>	
<p><b>Основы обороны государства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;</li> <li>– характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;</li> <li>– описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;</li> <li>– приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;</li> <li>– приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;</li> <li>– раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;</li> <li>– разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области обороны государства;</li> <li>– раскрывать основы и организацию обороны РФ;</li> <li>– раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;</li> <li>– объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;</li> <li>– описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;</li> <li>– характеризовать историю создания ВС РФ;</li> <li>– описывать структуру ВС РФ;</li> <li>– характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;</li> <li>– распознавать символы ВС РФ;</li> <li>– приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.</li> </ul>	<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, проследить их эволюцию.</li> </ul>
<p><b>Правовые основы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и</li> </ul>	

<p><i>военной службы</i></p>	<p>военной службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;</li> <li>– раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;</li> <li>– характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;</li> <li>– раскрывать организацию воинского учета;</li> <li>– комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;</li> <li>– использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;</li> <li>– описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;</li> <li>– объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;</li> <li>– различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;</li> <li>– описывать основание увольнения с военной службы;</li> <li>– раскрывать предназначение запаса;</li> <li>– объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;</li> <li>– раскрывать предназначение мобилизационного резерва;</li> <li>– объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.</li> </ul>	
<p><i>Элементы начальной военной подготовки</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;</li> <li>– использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;</li> <li>– оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;</li> <li>– выполнять строевые приемы и движение без оружия;</li> <li>– выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;</li> <li>– выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;</li> <li>– приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;</li> <li>– описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;</li> <li>– выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;</li> <li>– описывать порядок хранения автомата; – различать составляющие патрона;</li> <li>– снаряжать магазин патронами;</li> <li>– выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;</li> <li>– описывать явление выстрела и его практическое значение;</li> <li>– объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убийного действия пули при поражении противника;</li> <li>– объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;</li> </ul>	<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</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;</li> <li>– объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;</li> <li>– выполнять изготовку к стрельбе;</li> <li>– производить стрельбу;</li> <li>– объяснять назначение и боевые свойства гранат;</li> <li>– различать наступательные и оборонительные гранаты;</li> <li>– описывать устройство ручных осколочных гранат;</li> <li>– выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;</li> <li>– выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;</li> <li>– объяснять предназначение современного общевойскового боя;</li> <li>– характеризовать современный общевойсковой бой;</li> <li>– описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;</li> <li>– выполнять приемы «К бою», «Встать»;</li> <li>– объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;</li> <li>– выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);</li> <li>– определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;</li> <li>– передвигаться по азимутам;</li> <li>– описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>– действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;</li> <li>– раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;</li> <li>– выполнять приемы по выносу раненых с поля боя</li> </ul>	<p>механизмов гранаты при метании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).</li> </ul>
<p><b>Военно-профессиональная деятельность</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;</li> <li>– объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;</li> <li>– оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;</li> <li>– характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;</li> <li>– 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;</li> <li>– оформлять необходимые документы для поступления в</li> </ul>

		высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.
--	--	--

### Физическая культура (базовый уровень)

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

Базовый уровень	
Выпускник <i>научится</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<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-</li> </ul>	<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,</li> </ul>

<p>корректирующей направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</li> </ul>	<p>умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
---	--



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

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в гимназии и является составной частью локальных актов школы:

- «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации учащихся, условном переводе в следующий класс и правилах ликвидации академической задолженности ГБОУ СОШ № 80 Санкт-Петербурга»;
- «Положение о проведении промежуточной аттестации в переводных и выпускных классах ГБОУ СОШ № 80 Санкт-Петербурга»;
- «Положение о внутренней системе оценке качества образовательных услуг ГБОУ СОШ № 80 Санкт-Петербурга»

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

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

▪ **оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации.** Осуществляется в рамках

– внутренней оценки образовательной организации, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся)

– процедур внешней оценки, включающей государственную итоговую аттестацию, независимую оценку качества подготовки обучающихся и мониторинговые исследования районного, регионального и федерального уровней.

▪ **оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур.** Осуществляется на основании:

– мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся;

– мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя осуществляется МО учителей по данному предмету и администрацией ОО.

▪ **оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.** Результаты процедур оценки результатов деятельности ОО обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития ОО, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

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

При оценке образовательных достижений школа реализует

▪ **системно-деятельностный подход**, проявляющийся в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач.

▪ **комплексный подход.** Реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.)

▪ *уровневый подход*. Обеспечивается следующими составляющими:

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

Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно обрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

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

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

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность. Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня.

Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе *внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований*. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во *внутреннем мониторинге* возможна оценка сформированности *отдельных личностных результатов*, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных. Внутренний мониторинг организуется администрацией образовательной организации и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе *ежедневных наблюдений* в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

#### **Особенности оценки метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в примерной программе формирования универсальных учебных действий (разделы

«Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т. п.).

Целесообразно в рамках внутреннего мониторинга образовательной организации проводить отдельные процедуры по оценке:

- смыслового чтения,
- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
- ИКТ-компетентности;
- сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть

- смысловое чтение - письменные измерительные материалы;
- ИКТ- компетентности – практическая работа с использованием компьютера;
- сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем *один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования*.

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

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения рекомендуется особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении

- коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения);
- инструментами само- и взаимооценки;
- инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям:

- *сформированность предметных знаний и способов действий*, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
- *сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем*, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и ре-

ализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

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

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

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии школы.

### **Особенности оценки предметных результатов**

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

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

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

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих).

Описание может включать:

- список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);
- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;
- описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;
- график контрольных мероприятий.

### **Организация и содержание оценочных процедур**

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

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией образовательной организации в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений.

Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных

учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

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

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

**Текущая оценка** представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса.

Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении.

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

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

**Тематическая** оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплексах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах.

По предметам, вводимым образовательной организацией самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них.

Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

### ***Учет образовательных достижений***

Представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся.

В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ).

Отбор работ и отзывов ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио формируется в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты портфолио используются при поступлении в высшие учебные заведения.

## **Внутренний мониторинг**

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

*Промежуточная аттестация* представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце 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 и может отражаться в дневнике.

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

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

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

#### *Государственная итоговая аттестация*

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, 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». Государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся. Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований стандарта, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

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

Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию. Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки. Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

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

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

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

#### **Место Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО**

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

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

*Программа направлена на:*

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

### **Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий**

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

*Задачи* программы развития УУД:

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

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей ло-



гикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

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

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

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

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой — глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

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

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

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется *требование открытости*: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить

управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

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

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

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

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

Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста.

Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углубленном, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи:

1) построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности);

2) осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач.

При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий.

### Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

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

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

### Формирование познавательных универсальных учебных действий

Условия формирования познавательных УУД	Требования к заданиям	Образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира
Восстановление полидисциплинарных связей, формирование рефлексии обучающегося, формирование метапредметных понятий и представлений.	<p>Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ объяснять явления с научной точки зрения;</li> <li>▪ разрабатывать дизайн научного исследования;</li> <li>▪ интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;</li> <li>▪ методологические и философские семинары;</li> <li>▪ образовательные экспедиции и экскурсии;</li> <li>▪ учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;</li> <li>2) выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;</li> <li>3) выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.</li> </ol> </li> </ul>

## Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Условия формирования коммуникативных УУД	Требования к заданиям	Образовательные события
<p><i>Открытость образовательной среды</i></p> <p>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.</p> <p>Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;</li> <li>▪ представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;</li> <li>▪ представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др</li> </ul>	<p>Задания, позволяющие обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;</li> <li>▪ комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;</li> <li>▪ комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;</li> <li>▪ комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;</li> <li>▪ социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;</li> <li>- участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;</li> <li>- создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки школы;</li> </ul> </li> <li>▪ получение предметных знаний в структурах, альтернативных школе:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- в заочных и дистанционных школах и университетах;</li> <li>- участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;</li> <li>- самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;</li> <li>- самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.</li> </ul> </li> </ul>

## Формирование регулятивных универсальных учебных действий

Условия формирования регулятивных УУД	Требования к заданиям	Образовательные события
---------------------------------------	-----------------------	-------------------------

Условия для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося	Возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;</li> <li>▪ самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;</li> <li>▪ самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;</li> <li>▪ самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;</li> <li>▪ самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;</li> <li>▪ самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;</li> <li>▪ презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации</li> </ul>
--	---	--

### Показатели сформированности универсальных учебных действий

Личностные УУД	Показатель	Уровень
Направленность на непрерывное образование и самообразование	Определена область профессиональных интересов, конкретные образовательные учреждения и способы расширения дальнейшего профессионального образования	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Определена область профессиональных интересов и типы образовательных учреждений</li> <li>▪ Определена примерная сфера профессиональных интересов</li> </ul>	Базовый
	Не определен дальнейший образовательный маршрут	Ниже базового
Жизненное, гражданское и профессиональное самоопределение	Последовательно реализуется жизненная стратегия, проявляется личная и гражданская позиции	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Имеется жизненная стратегия, стремление придерживаться личной и гражданской позиции</li> <li>▪ имеется приблизительное представление о дальнейших жизненных целях</li> </ul>	Базовый
	Затрудняется в выборе дальнейших жизненных целей	Ниже базового
Морально-нравственное и правовое оценивание	Самостоятельно и сознательно, независимо от окружения, реализует моральные и правовые нормы, традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, готов противостоять идеологии экстремизма; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В проблемных публичных ситуациях придерживается традиционных ценностей семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества</li> <li>▪ следует за ближайшим окружением в принятии моральных и правовых решений</li> </ul>	Базовый

	Допускает моральные, правовые проступки	Ниже базового
--	---	---------------

Регулятивные УУД	Показатель	Уровень
Самостоятельность планирования и реализации планов	Самостоятельно планирует и реализует деятельность на значительный период, достаточно точно определяется время выполнения	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Самостоятельно планируется деятельность на значительный период, но иногда отстывает от намеченных планов, уметь регулировать влияние окружающих</li> <li>▪ Самостоятельно планируется деятельность на значительный период, распределяются ресурсы, понимает степень влияния окружающих</li> </ul>	Базовый
	Самостоятельно планируется деятельность в соответствии принятой целью, но нет умения определять необходимые ресурсы и выдерживать запланированный график	Ниже базового
Адекватность самооценки реализации планов	Самостоятельно, адекватно оценивается проделанное, достаточно объективно объясняются неудачи	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Самостоятельно, но неадекватно оценивается проделанное, стремление объективно объяснять неудачи</li> <li>▪ склонность переоценивать качество проделанного, неудачи объясняются внешним влиянием</li> </ul>	Базовый
	Без внешнего воздействия не задумывается о качестве реализованного	Ниже базового

Коммуникативные УУД	Показатель	Уровень
Коммуникативные навыки получения и передачи информации	Владеет навыками делового общения, умеет точно выразить свою мысль, в устной и письменной форме, умение подбирать необходимые в речевой ситуации формы вопросов и уточнений	Повышенный
	Владеет навыками делового общения, но не всегда умеет точно выразить свою мысль в устной и письменной форме, не всегда умеет подбирать необходимые в речевой ситуации формы вопросов и уточнений	Базовый
	Умеет слушать и слышать, но не всегда может точно выразить свою мысль, затрудняется в выборе формы и способа выражения мысли	Ниже базового
Реализация коммуникативных навыков для организации совместной деятельности	Умеет планировать и организовать совместную деятельность в определенной сфере	Повышенный
	Участствует в совместной деятельности, умеет поддерживать отношения сотрудничества, но нуждается в ведущем лидере	Базовый
	Проявляет желание участвовать в совместной деятельности, но нарушает дистанцию общения, создает конфликтные ситуации, не поддерживает отношения сотрудничества	Ниже базового

Познавательные УУД	Показатель	Уровень
Готовность к непрерывному образованию и самообразованию	Самостоятельно целенаправленно избирательно (в соответствии с личными и профессиональными целями) расширяет свое образовательное пространство, рационально сочетая различные формы образования и самообразования (дополнительное, дистанционное и т.д.)	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Самостоятельно расширяет свое образовательное пространство, используя различные формы образования и самообразования (дополнительное, дистанционное и т.д.)</li> <li>▪ планирует стратегию дальнейшего образования, осознает систему мотивов дальнейшей учебной деятельности</li> </ul>	Базовый
	Затрудняется в дальнейших образовательных целях	Ниже базового
Способность управлять своим познанием	Способен самостоятельно разработать и реализовать стратегию подготовки к итоговой аттестации по учебному предмету, курсу, сознательно распределяет учебное время, умеет организовать дополнительные занятия по дисциплине, используя дополнительное образование, телекоммуникации, электронные учебные материалы	Повышенный
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способен самостоятельно работать в пределах одной учебной дисциплины, используя консультации учителя, может объективно определить качество знаний и навыков, может объяснить применение тем в практической деятельности</li> <li>▪ способен самостоятельно работать в пределах одной темы (модуля), может объяснить применение темы в практической деятельности</li> </ul>	Базовый
	Способен работать в пределах одной темы (модуля) под контролем преподавателя	Ниже базового
Сформированность навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности	Самостоятельно выполнял проекты и представлял их жюри	Повышенный
	Самостоятельно выбирал темы и разрабатывал план работы, затруднялся в выборе методов получения и обработки информации	Базовый
	Самостоятельно выбирал темы, с помощью руководителя разрабатывал план работы, методы получения и обработки информации	Ниже базового

### Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

#### Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы

5-8 класс	9-11 класс
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы.</li> <li>▪ процесс становления проектной деятельно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.</li> <li>▪ проект реализуется самим старшеклассни-</li> </ul>

<p>сти предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя.</p>	<p>ком или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. <i>Проектная идея реализуется на основе метода «Зеркало прогрессивных преобразований».</i></p> <p>Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.</p> <p>Обучающийся сам 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</p>
--	--

### Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

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

### Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности

Выпускник <i>научиться</i>	Выпускник <i>получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</li> <li>▪ планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы адекватные проблеме;</li> <li>▪ распознавать и ставить вопросы, формировать вытекающие из исследования выводы;</li> <li>▪ использовать               <ul style="list-style-type: none"> <li>- математические методы и приемы,</li> <li>- естественнонаучные методы и</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;</li> <li>▪ формулировать гипотезу, ставить цель в рамках <i>исследования</i> и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;</li> <li>▪ определять место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</li> <li>▪ отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</li> <li>▪ оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</li> <li>▪ находить различные источники материальных и немате-</li> </ul>



<p>приемы (наблюдение, постановка проблем, моделирование, выдвижение гипотезы и т.д.),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и приемы характерные для социальных и исторических наук (описание, наблюдение, опросы, постановка проблемы, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов);</li> <li>- использовать приемы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;</li> <li>▪ отличать факты от суждений, мнений и оценок;</li> <li>▪ видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок.</li> </ul>	<p>риальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</li> <li>▪ адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</li> <li>▪ адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.</li> <li>▪ использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;</li> <li>▪ использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.</li> </ul>
---	---

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

Условия включают:

- *укомплектованность* школы педагогическими, руководящими и иными работниками;
- *наличие у педагогических кадров необходимого уровня подготовки* для реализации программы УУД:
  - педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
  - 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;
  - педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
  - педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов;
- *непрерывность профессионального развития* педагогических работников школы, реализующей образовательную программу среднего общего образования.
- *организацию образовательного пространства* старшей школы, обеспечивающих формирование УУД;

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;
- 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;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и англоязычных стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков в рамках *международного сотрудничества*.

Наименование мероприятия	Партнер (соорганизатор), участники	Краткое описание, результаты
<b>I. Мероприятия в России</b>		
Международный экзамен Cambridge Exam	<a href="http://cambridgeenglish.org.ru/">http://cambridgeenglish.org.ru/</a> Cambridge Assessment English	Оценивание в области образования. Подготовка и сдача международного экзамена Cambridge Exam
Районная сетевая научно-практической конференция школьников Петроградского района, секция иностранных языков	ИМЦ Петроградского р-на СПб, ГБОУ СОШ №80 Петроградского р-на СПб	Секция иностранных языков проводится с целью содействия достижению школьниками высоких личностных, метапредметных, предметных результатов в освоении основных образовательных программ общего образования на основе проектной и исследовательской деятельности, развитие навыков творческой деятельности
Проект школьного обмена	Учащиеся финских школ города Миккели, координаторы с финской стороны – Heljä Naarämäki-Niemi Ulla Koivukangas	Прием в Санкт-Петербурге (принимающие семьи) и обучение иностранных школьников в школе в течение 1 учебной недели. Совершенствование речевых компетенций в русском языке. Знакомство с историей и культурой Санкт-Петербурга и пригородов
Языковые погружения с носителями английского языка языков	Центр обучения английскому United English <a href="http://united-english.ru/">http://united-english.ru/</a>	Повышение уровня иноязычной коммуникативной компетенции школьников
<b>II. Мероприятия за рубежом</b>		
Проект школьного обмена	East-West Bridge Centre <a href="http://eastwestbridge.uk/ru/">http://eastwestbridge.uk/ru/</a>	Совершенствование речевых компетенций в английском языке. Знакомство с историей и культурой принимающей стороны
Программа дополнительного образования старших школьников	Нью-Йорк, США <a href="http://www.iprogroup.ru">www.iprogroup.ru</a>	Повышение уровня иноязычной коммуникативной компетенции школьников, развитие и совершенствование

ников (9-10 класс) «Модель ООН»		системы проектной и исследовательской деятельности школьников.
------------------------------------	--	--

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.

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

Универсальные учебные действия оцениваются *в рамках специально организованных школой модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка* (например, образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

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.

*Требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:*

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, разрабатываются самостоятельные инструменты оценки; в качестве инструмента 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;
- 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**

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита проектной идеи;
- защита реализованного проекта.

На защите проектной идеи с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта (проблема, на решение которой направлен проект);

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

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности сообщаются обучающимся заранее.

*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, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

### **Представление учебно-исследовательской работы**

Исследовательские проекты имеют *следующие направления:*

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

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

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

## **2.2. Программа коррекционной работы**

### **Общие положения**

Программа коррекционной работы (далее - ПКР) школы разработана в соответствии с ФГОС и направлена на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении Программы.

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.

Коррекционная работа вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

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

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования.

### **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 ПКР** — 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.

**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.

**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 ООП СОО компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности ГБОУ Школа № 80.

**Характеристика содержания**

**Диагностическое направление работы** включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в ГБОУ Школа № 80 проводят учителя-предметники и все специалисты, включая психолога и социального педагога.

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

**Коррекционно-развивающее направление работы** позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого специалистами разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются более короткие сроки, чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление программы КР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности. В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов школы: социальным педагогом, психологом (при необходимости — тьютором и др.). Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке. Роль тьюторов могут выполнять одноклассники подростков с особыми образовательными потребностями, помогая школьникам в передвижении по зданию и кабинетам. Эта деятельность также осуществляется на основе волонтерства.

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с аутистическими проявлениями может включать следующие направления индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий: «Развитие устной и письменной речи, коммуникации», «Социально-бытовая ориентировка», «Ритмика», «Развитие эмоционально-волевой сферы».

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, рекомендованы занятия с психологом (как с общим, так и со специальным – при необходимости) по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК.

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

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: логопедом, психологом, социальным педагогом.

Педагог класса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий

взаимодействия. Работа психолога со администрацией школы включает просветительскую и консультативную деятельность.

Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

Логопед реализует консультативное направление ПКР в работе с подростками с нарушениями речи, их родителями, педагогами, со школьной администрацией (по запросу).

В ходе консультаций с подростками с нарушениями речи и родителями специалист информирует их об основных направлениях логопедической работы, ее результатах; рассказывает о динамике речевого развития школьников, их затруднениях и предлагает рекомендации по преодолению речевых недостатков.

Консультативная работа логопеда с педагогами включает: обсуждение динамики развития устной и письменной речи учеников класса, их коммуникации, в том числе речевой; выработку общих стратегий взаимодействия с учителями и другими специалистами; определение возможности и целесообразности использования методов и приемов логопедической работы на отдельных уроках, а также альтернативных учебников и учебных пособий (при необходимости).

Консультативная работа с администрацией школы проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания подростков с ОВЗ.

Специалист может выбирать и рекомендовать родителям к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами может касаться вопросов модификации и адаптации программного материала.

**Информационно-просветительское направление работы** способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов и лекций. Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

### ***Формы обучения, содержание и реализации индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий***

Вопрос о выборе образовательного маршрута детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе об определении формы и степени его интеграции в образовательную среду, решается исходя из потребностей, особенностей развития и возможностей ребенка, с непосредственным участием его родителей (законных представителей), в конкретном случае учитываются рекомендации по дозированию максимальной учебной и вне учебной нагрузки. Для детей выстраивается коррекционная работа, направленная на постепенное увеличение меры самостоятельности, подчинение своей деятельности поставленной цели при организующей, стимулирующей помощи взрослого; переключение обучающихся на практическую деятельность с предметами или на другие облегченные задания, подкрепляющие их веру в собственные силы и т.д.

**Общее руководство** работой в рамках коррекционной программы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья в школе осуществляет заместитель директора, который:

- осуществляет координацию реализации образовательного процесса обучения детей с ОВЗ, на уровне общеобразовательного учреждения;



- контролирует проведение текущей и промежуточной аттестации детей с ОВЗ педагогами-предметниками, осуществляющими учебный процесс;
- организует взаимодействие с родителями (лицами их заменяющими) детей ОВЗ по вопросам реализации образовательного процесса;
- совместно с классными руководителями обеспечивает участие детей с ОВЗ вместе с другими детьми в проведении воспитательных, культурно - развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий.

#### *Формы обучения*

- Обучение по коррекционным (специальным) программам
- Индивидуальная и групповая коррекционная работа с учащимися. Исходя из рекомендаций и состояния здоровья обучающихся с ОВЗ в школе основное предпочтение отдается индивидуальной форме коррекционной работы, с учётом индивидуальных особенностей детей, в соответствии с рекомендациями медицинского работника. Проводится школьным педагогом-психологом.
- Внеурочная деятельность. Основной формой организации внеурочной деятельности школьников выступает проектная деятельность. Включение детей с ограниченными возможностями здоровья в проектную деятельность имеет особое значение, так как способствует их самореализации в различных видах трудовой, творческой деятельности, интеграции в социум. Проектная деятельность влияет на формирование личностных качеств обучающихся: требует проявления личностных ценностных смыслов, показывает реальное отношение к делу, людям, к результатам труда и др. В школе развернута широкая сеть кружков, секций, студий в системе дополнительного образования, в которых дети с ОВЗ могут продолжить свое обучение внеурочное время исходя из медицинских рекомендаций.

Организация школьных мероприятий предполагает возможность участия в них детей с ограниченными возможностями здоровья наравне со своими сверстниками из других классов. Вне зависимости от степени выраженности нарушений развития детей с ограниченными возможностями здоровья они включаются в проведение воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий вместе с другими детьми.

#### ***Мониторинг динамики развития детей, их успешности в освоении основной образовательной программы общего образования, корректировка коррекционных мероприятий***

Мониторинг динамики развития детей, их успешности в освоении основной образовательной программы общего образования, корректировку коррекционных мероприятий осуществляет школьный психолог, который:

- отслеживает динамику развития обучающихся с ОВЗ и эффективности индивидуальных коррекционных мероприятий;
- по итогам анализа выполнения плана индивидуальной коррекционной работы с конкретными учащимися, даёт рекомендации для следующего этапа обучения.

#### ***Описание специальных условий обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья***

Специфика организации учебно-воспитательной и коррекционной работы с детьми, имеющими нарушения развития, обуславливает необходимость специальной подготовки педагогического коллектива образовательного учреждения общего типа, обеспечивающего интегрированное образование. Педагогические работники образовательного учреждения должны знать основы коррекционной педагогики и специальной психологии, иметь четкое представление об особенностях психофизического развития детей с ограниченными

ми возможностями здоровья, методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процесса для таких детей.

В школьной библиотеке создается запас необходимой учебно-методической литературы, используемой для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов.

В целях профилактики нарушения опорно-двигательного аппарата у обучающихся все классы школы оборудованы мебелью отвечающей требованиям СанПиНа.

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

Для реализации ПКР в ГБОУ Школа № 80 создана служба комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ОВЗ, одним из методов работы которого является *психолого-педагогический консилиум*.

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.

Психолого-педагогический консилиум в своей деятельности руководствуется Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" с изменениями 2017-2016 года, постановлениями и распоряжениями Правительства РФ, Конвенцией ООН о правах ребенка, Уставом ГБОУ Школа № 80.

Психолого-педагогический консилиум – это

- коллегиальный орган управления образовательным процессом;
- структурное подразделение педагогического совета.

Специалисты консилиума осуществляют свою деятельность в рамках основного рабочего времени, имеющих у них функциональных обязанностей, оплаты труда, корректируя индивидуальный план работы в соответствии с реальным запросом на участие в работе консилиума.

*Цель деятельности психолого–педагогического консилиума:* выработка коллективного решения о мерах педагогического воздействия на учащихся с учетом их индивидуальных, возрастных и психологических особенностей.

*Задачи:*

- Выявление характера и причин отклонений в поведении и учении обучающихся.
- Интеграция педагогических, методических и психологических знаний.
- Консультации в решении сложных и конфликтных ситуаций.
- Подготовка проектов ответственных решений по вопросам обучения и воспитания учащихся для обсуждения на педагогическом совете.

*Принципы работы:*

- Уважение к личности, соблюдение ее прав.
- Опора на положительное.
- «Не навреди!»

*Функции психолого- педагогического консилиума:*

- *Диагностическая* функция включает в себя определение характера отклонений в поведении и учении; изучение социальной ситуации развития, положение в коллективе; определение потенциальных возможностей и способностей.
- *Воспитательная* функция включает в себя разработку коррекционных мер, рекомендаций классному руководителю, учителям- предметникам, родителям.
- *Реабилитирующая* функция предлагает защиту интересов ребенка, попавшего в неблагоприятные семейные или учебно- воспитательные условия.

#### *Состав психолого- педагогического консилиума*

Общее руководство деятельностью психолого-педагогического консилиума осуществляет заместитель директора ГБОУ Школы № 80 по учебно-воспитательной работе.

Состав консилиума утверждается приказом директора школы.

В состав консилиума (постоянно) входят: председатель - заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заместитель директора по воспитательной работе, педагог – психолог, педагог-логопед, педагог-дефектолог, социальный педагог.

В консилиум входят (временный состав) учителя, работающие с данным учащимся или классом.

На заседании ППК в зависимости от темы обсуждения могут приглашаться медицинский работник школы, специалисты различных направлений, родители и др.

#### *Организация работы*

Заседания ППК проводятся как планоно, так и при возникновении проблем в обучении и воспитании.

Плановые ППК проводятся в определенные общим планом сроки:

- по профильному набору в 10-ые классы – март.
- по результатам диагностики по окончании учебного года и по итогам ГИА с целью мониторинга динамики школьника и выработки рекомендаций по всему дальнейшему процессу обучения;

Внеплановые ППК проводятся по запросам учителей, классных руководителей, администрации, родителей; сразу после поступления в школу ученика с ОВЗ для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы;

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

Протокол заседания ППК ведет лицо, избранное для этой функции на данном заседании.

Заседание правомочно принимать решения, если на нем присутствует не менее 2/3 постоянного и временного состава ППК.

Решение принимается большинством голосов постоянного и временного состава данного заседания.

#### *Процедура подготовки психолого-педагогического консилиума*

Подготовка заседания ППК начинается не позднее, чем за 10 дней до заседания и производится по схеме:

- Заместитель директора по УВР собирает информацию об объектах предстоящего обсуждения (в форме классно-обобщающего контроля, докладных, анализа классного журнала, справки классного руководителя).
- Психолог проводит психодиагностику и готовит рекомендации по объектам обсуждения.
- Классный руководитель собирает и обрабатывает информацию от учителей- предметников, систематизирует собственные наблюдения.
- Школьный медицинский работник изучает медицинские карты, готовит необходимые выписки.

- Социальный педагог изучает семейное воспитание и микросоциум учащихся.

*Документация психолого-педагогического консилиума*

- Протоколы заседаний ППК.
- Документы - основания для принятия решений (справки, итоги диагностики, протоколы обследований и т.д.)

Решения ППК (доводятся до администрации на совещаниях при директоре, затем выносятся на педагогические советы)

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 образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом, учителем-логопедом, учителем-дефектологом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов ГБОУ Школа № 80, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ Школа № 80 осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой).

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог включается в проведение 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 психологической службы ГБОУ Школа № 80.

Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации. Целью данной работы является:

- Психологическая поддержка учащихся, их родителей и учителей в период подготовки и проведения ГИА;
- Обучение навыкам саморегуляции, самоконтроля, повышения уверенности в себе.

Цель достигается с помощью решения следующих задач:

- Формирование у учащихся психотехнических навыков, позволяющих эффективно подготовиться к экзаменам, развить навыки мыслительной работы, успешно вести себя во время экзаменов, уметь мобилизовать себя в решающей ситуации;
- Проведение работы с учителями и родителями учащихся 11-х классов по психологическому сопровождению во время подготовки и проведения экзаменов.

Работа может организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога школы:

- проведение психодиагностики;
- развитие и коррекция эмоционально-волевой сферы обучающихся;
- совершенствование навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом);
- разработка и осуществлении развивающих программ;
- психологическая профилактика, направленная 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 (психолог) осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППК и обследования конкретными специалистами и учителями школы, 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.

ГБОУ Школа № 80 осуществляет деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья *на основе сетевого взаимодействия* с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи.

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

Механизм взаимодействия ГБОУ Школа № 80 раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля: учителей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования, психологов, медицинских работников; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

Программа коррекционной работы отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Учитель-предметник ставит и решает коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществляет отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использует специальные методы и приемы.

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

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

Одним из основных механизмов реализации программы коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение детей с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе.

Такое взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем ребёнка, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов разного профиля;
- анализ личностного и познавательного развития ребёнка;
- комплексную коррекцию учебно-познавательной, эмоционально-волевой и личностной сфер ребёнка.

Консолидация усилий разных специалистов в области психологии, педагогики, медицины, социальной работы позволит обеспечить систему комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения и эффективно решать проблемы ребёнка.

Особое место в этом процессе занимает социальное партнёрство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательного учреждения с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества). В настоящее время для реализации коррекционной программы предусмотрено активное привлечение специалистов, следующих организаций и ведомств, с которыми налажено тесное взаимодействие:

- ГБОУ ДО ДДТ Петроградского р-на;
- ГБОУ для детей нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи Центр диагностики и консультирования Петроградского р-на СПб «Психолого-педагогический центр «Здоровье»;
- Опорный центр Петроградского р-на по профилактике асоциального поведения подростков путем вовлечения в туристско-спортивную деятельность на базе Туристско-краеведческого отдела ГБОУ ДО ДДТ Петроградского р-на;
- Отдел по делам несовершеннолетних УМВД России по Петроградскому району СПб;
- Средства массовой информации («Учительская газета», журналы: «Образование в современной школе», «Инспектор по делам несовершеннолетних» и другие).

#### *Показатели результативности и эффективности коррекционной работы*

В качестве показателей результативности и эффективности коррекционной работы рассматриваются:

- динамика индивидуальных достижений обучающихся с ОВЗ по освоению предметных программ;
- создание необходимых условий для обеспечения доступности качественного образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (формы обучения, оптимизирующие коррекционную работу и наличие соответствующих материально-технических условий);

- увеличение доли педагогических работников образовательного учреждения, прошедших специальную подготовку и обладающих необходимой квалификацией для организации работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- сравнительная характеристика данных медико-психологической и педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ на разных этапах обучения;
- количество специалистов, привлекаемых к индивидуальной и групповой работе с детьми с ОВЗ;
- другие соответствующие показатели.

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

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

#### *Личностные результаты:*

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

#### *Метапредметные результаты:*

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

*Предметные результаты* освоения основной образовательной программы обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ. Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

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

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

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

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

Предметные результаты:

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

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях<sup>1</sup>.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть обра-

<sup>1</sup> Увеличивается продолжительность основного государственного экзамена; образовательная организация оборудуется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; условия проведения экзамена обеспечивают возможность беспрепятственного доступа таких обучающихся в помещения и их пребывания в указанных помещениях.



зовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

### III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### 3.1. Система условий реализации ООП

##### 3.1.1. Кадровые условия реализации ООП

Кадровая политика - один из важнейших ресурсов развития школы. Требования к кадровым условиям включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

##### *Кадровое обеспечение*

Школа № 80 полностью укомплектовано кадрами по всем категориям и группам должностей для реализации ООП.

Все руководящие, педагогические и иные работники школы имеют необходимую квалификацию для решения задач, определенных образовательной программой.

Уровень квалификации работников школы по каждой занимаемой должности полностью соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Педагогический коллектив школы стабилен, высокопрофессионален.

Показатель		Кол-во
<b>ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
Административный состав		9 чел.
Педагогические работники		84 чел.
Служба сопровождения	Социальный педагог	1 чел.
	Педагог-психолог	2 чел.
	Логопед	1 чел.
<b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>		
Высшее педагогическое образование		96,4%
Среднее педагогическое образование		3,6%
Имеют степень кандидата педагогических наук		1 чел.
<b>КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ КАТЕГОРИИ</b>		
Имеют высшую квалификационную категорию		66,67%
Имеют первую квалификационную категорию		20,24%
Аттестованы на соответствие занимаемой должности		13,09%
<b>НАГРАДЫ</b>		
Имеют почетное звание «Заслуженный учитель РФ»		2 чел.
Имеют значок «Почетный работник общего образования»		13 чел.
Имеют значок «Отличник народного просвещения»		3 чел.

## Подробная характеристика аттестации педагогических работников

№	Должность	Должностные обязанности	Уровень квалификации работников ОУ	
			Требования к уровню квалификации	Фактический уровень квалификации
1	Руководитель ОУ	Обеспечивает системную образовательную и административно-хозяйственную работу образовательного учреждения	Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики, и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.	1 человек.  Высшее образование, ученая степень: КПН, профессиональная переподготовка, стаж работы – 33 года.
2	Заместитель руководителя	Координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса.	Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики, и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.	6 человек  Высшее образование, средний стаж – 26 лет.
3	Учитель	Осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ.	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.	84 человека. Высшее образование – 81 человек, среднее профессиональное образование – 3 человека. Квалификационная категория: высшая – 56, первая – 17, без категории – 11.

В ГБОУ Школа № 80 созданы условия:

- для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов;
- 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.

*Результативность деятельности педагогических работников* оценивается по схеме:

- критерии оценки;
- содержание критерия;
- показатели/индикаторы. (Показатели эффективности деятельности педагогического работника (учителя)).

Данные показатели разработаны ГБОУ СОШ №80 на основе планируемых результатов (в том числе для междисциплинарных программ) и в соответствии со спецификой основной образовательной программы образовательной организации.

Они отражают динамику образовательных достижений обучающихся, в том числе развития УУД, а также активность и результативность их участия во внеурочной деятельности, образовательных, творческих и социальных, в том числе разновозрастных проектах, школьном самоуправлении, волонтерском движении.

При *оценке качества деятельности педагогических работников* учитывается:

- участие в методической и научной работе;
- распространение передового педагогического опыта;
- повышение уровня профессионального мастерства;
- работа учителя по формированию и сопровождению индивидуальных образовательных траекторий обучающихся;
- руководство проектной деятельностью обучающихся;
- взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений.

### **Уровень квалификации педагогических, руководящих и иных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность**

Уровень квалификации работников ГБОУ Школа № 80 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) (воспитатель, учитель)» по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации. Квалификация педагогических работников ГБОУ Школа № 80 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 педагогического работника, реализующего основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- 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.

### **Система непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем *один раз в три года*.

При этом использованы различные образовательные организации, имеющие соответствующую лицензию.

Формы повышения квалификации:

- послевузовское обучение в высших учебных заведениях, в том числе в магистратуре, аспирантуре, докторантуре, на курсах повышения квалификации;
- стажировки, участие в конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах по отдельным направлениям реализации основной образовательной программы;
- дистанционное образование;
- участие в различных педагогических проектах;

- создание и публикация методических материалов и др.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность к реализации ФГОС СОО.

<b>Информация о прохождении курсов повышения квалификации</b>		
<b>N</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единица измерения</b>
1	Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, прошедших за последние 5 лет повышение квалификации/профессиональную переподготовку <i>по профилю педагогической деятельности или иной осуществляемой в образовательной организации деятельности</i> , в общей численности педагогических и административно-хозяйственных работников	84 человека/ 100%
2	Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, прошедших повышение квалификации <i>по применению в образовательном процессе федеральных государственных образовательных стандартов</i> в общей численности педагогических и административно-хозяйственных работников	84 человека/ 100%

В ГБОУ Школа № 80 создана система методической работы, обеспечивающая сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО. Методическая работа планируется на учебный год.

Предусмотрены мероприятия:

- семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО;
- заседания методических объединений учителей по проблемам введения ФГОС СОО;
- конференции участников образовательных отношений и социальных партнеров образовательной организации по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО;
- участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации;
- участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляется в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации.

### **3.1.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы**

#### ***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, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

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

***Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений***

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

- сохранение и укрепление психического здоровья;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей учащихся;
- выявление и поддержку одаренных детей, поддержку учащихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Важной составляющей является ***психолого-педагогическое сопровождение педагогов***. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с учащимися, основанной на взаимопонимании и взаимном уважении.

Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

#### ***Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения***

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений используются следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне школы.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психологов и педагогов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

#### ***Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений***

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- психологическая диагностика;
- коррекционно-развивающая работа;
- психологическая профилактика;
- психологическое консультирование;
- просветительская деятельность;
- экспертиза;
- профессионально-ориентированная работа.

#### **3.1.3. Информационно-методические условия реализации ООП**

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС), включающей:

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование информационной образовательной среды ГБОУ Школа № 80 обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие административную и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ИОС является официальный сайт ГБОУ Школа № 80 в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

Информационно-образовательная среда школы обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;
- планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;
- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;
- дистанционное взаимодействие школы с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

В целях обеспечения реализации образовательных программ в ГБОУ Школа № 80 функционируют библиотеки, медиатека. Медиатека оснащена компьютерами с выходом Интернет, обеспечивающая доступ к информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую ООП СОО учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).

Кроме учебной литературы библиотека содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

С целью создания широкого, постоянного и устойчивого доступа всех участников образовательных отношений к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, достижением планируемых результатов ГБОУ Школа № 80 обеспечивает функционирование школьного сервера, школьного сайта, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе глобальной) сети.

***Сведения о доступе к информационным системам и информационно-коммуникационным сетям***

Скорость подключения интернета в локальной сети	100 Мбит/сек.
Скорость беспроводного интернета	54 Мбит/сек.
Удельный вес численности учащихся, которым обеспечена возможность пользоваться широкополосным Интернетом (не менее 2 Мб/с), в общей численности учащихся	100%



### 3.1.4. Материально-технические условия реализации ООП

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы:

- обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;
- учитывают:
  - специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);
  - специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, индивидуальная проектно-исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);
  - актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием);
- обеспечивают:
  - подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
  - формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;
  - формирование основы научных методов познания окружающего мира;
  - условия для активной учебно-познавательной деятельности;
  - воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;
  - развитие креативности, критического мышления;
  - поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
  - возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
  - возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации;
  - эргономичность, мультифункциональность и трансформируемость помещений образовательной организации.

Здание ГБОУ Школа № 80, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

В ГБОУ Школа № 80 выделены и оборудованы помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности:

- учебные кабинеты с автоматизированными (в том числе интерактивными) рабочими местами педагогических работников;
- помещения для занятий музыкой и изобразительным искусством, а также другими учебными курсами и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся;

- библиотека и медиатека с рабочими зонами свободного доступа в сеть Интернет (коллективного пользования);
- актовый зал для проведения информационно-методических, учебных, а также массовых, досуговых, развлекательных мероприятий;
- спортивные кабинеты, спортивные сооружения;
- помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи (с возможностью организации горячего питания);
- помещения медицинского назначения;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оборудованных зон;
- комплекты технического оснащения и оборудования, включая расходные материалы, обеспечивающие изучение учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;
- мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

- реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;
- проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов (в т.ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений);
- художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;
- научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукоделия и цифрового производства;
- получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;
- базовое и углубленное изучение предметов;
- проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;
- наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;
- физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;
- доступ к медиатеке, ресурсам Интернета, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);

- маркетинг образовательных услуг и работу школьных медиа (выпуск школьных печатных изданий, работа сайта образовательной организации, школьного видеочастра, представление школы в социальных сетях и пр.);
- организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

Инфраструктура образовательной организации ГБОУ Школа № 80 обеспечивает дополнительные возможности:

- зоны (помещения) для коворкинга (свободной совместной деятельности) обучающихся и педагогических работников;
- зоны индивидуальной работы обучающихся (информационный поиск, формирование контента, подготовка к занятиям и пр.);
- беспроводной безопасный доступ к сети Интернет;
- использование личных электронных устройств с учетом политики информационной безопасности.

Оформление помещений ГБОУ Школа № 80 соответствует действующим санитарным нормам и правилам, рекомендациям по обеспечению эргономики, а также максимально способствует реализации интеллектуальных, творческих и иных способностей и замыслов обучающихся и педагогических работников (в том числе окрашивание стен специализированными красками, превращающими их в маркерные/меловые поверхности, использование различных элементов декора, размещение информационно-справочной информации, мотивирующая навигация и пр.).

### **3.1.5. Финансово-экономические условия реализации ООП**

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. N 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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

Норматив затрат на реализацию образовательной программы среднего общего образования – гарантированный минимально допустимый объем финансовых средств в год в расчете на одного обучающегося, включает:

- расходы на оплату труда работников, реализующих образовательную программу среднего общего образования;
- расходы на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения;
- прочие расходы (за исключением расходов на содержание здания и оплату коммунальных услуг, осуществляемых из местного бюджета).

Нормативные затраты на оказание муниципальной услуги в сфере образования определяются по каждому виду и направленности образовательной программы, с учетом форм обучения, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ОВЗ, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся.

Порядок определения и доведения до ГБОУ Школа № 80 бюджетных ассигнований, рассчитанных с использованием нормативов бюджетного финансирования в расчете на одного обучающегося, обеспечивает нормативно-правовое регулирование на региональном уровне следующих положений:

- сохранение уровня финансирования по статьям расходов, включенным в величину норматива затрат на реализацию образовательной программы основного общего образования (заработная плата с начислениями, прочие текущие расходы на обеспечение материальных затрат, непосредственно связанных с учебной деятельностью ГБОУ Школа № 80);
- возможность использования нормативов не только на уровне межбюджетных отношений, но и на уровне внутрибюджетных отношений.

Нормативные затраты на оказание муниципальных услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную и другую работу, определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Расходы на оплату труда педагогических работников ГБОУ Школа № 80, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы финансового обеспечения, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в субъекте Российской Федерации.

Формирование фонда оплаты труда ГБОУ Школа № 80 осуществляется в пределах объема средств ГБОУ Школа № 80 на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами и локальным нормативным актом ГБОУ Школа № 80 устанавливающим Положение об оплате труда работников ГБОУ Школа № 80.

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются локальным нормативным актом ГБОУ Школа № 80 о стимулирующих выплатах, определены критерии и показатели результативности и качества деятельности и результатов, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения 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. В распределении стимулирующей части

фонда оплаты труда учитывается мнение коллегиальных органов управления ГБОУ Школа № 80, выборного органа первичной профсоюзной организации.

### 3.2. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

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

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации.

Оценка условий реализации ООП СОО включает анализ:

- кадрового обеспечения;
- материально-технического оснащения;
- качества информационно-образовательной среды;
- учебно-методического обеспечения;
- библиотечно-информационных ресурсов.

*Оценка условий реализации ООП СОО проводится на этапе ее проектирования, а так же на этапе коррекции с целью определения фактических условий.*

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

Ежегодно школа презентует результаты самообследования на основе мониторинга результатов реализации основной общеобразовательной программы, используя для этого, в том числе данные независимой общественной экспертизы и результаты проверки соответствия образовательной деятельности утверждённой основной образовательной программой школы, проводимой при аттестации школы.

### 3.3. Дорожная карта по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	Мероприятие	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС	1. Наличие решения органа государственно-общественного управления (Управляющего совета школы) о введении в образовательном учреждении ФГОС СОО	Имеется
	2. Внесение изменений и дополнений в Устав образовательного учреждения	Внесены
	3. Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной программы образовательного учреждения (новой редакции)	Разработана
	4. Утверждение основной образовательной программы образовательного учреждения	Выполнено
	5. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС	Соответствует
	6. Приведение должностных инструкций работников обра-	Приведены в

	зовательного учреждения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога	соответствие
	7. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников	Февраль-апрель, ежегодно
	8. Разработка и корректировка локальных актов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ положение об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся;</li> <li>▪ положение о ведении электронного журнала;</li> <li>▪ положение о рабочих программах учебных курсов;</li> <li>▪ положение о внеурочной деятельности обучающихся</li> </ul>	Разработаны
	9. Разработка <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ учебного плана;</li> <li>▪ рабочих программ учебных предметов, внеурочной деятельности;</li> <li>▪ годового календарного учебного графика</li> </ul>	Июнь, август, ежегодно
II. Финансовое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов, а также механизма их формирования	Ежегодно
	2. Разработка (корректировка) локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательного учреждения, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	Разработаны
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	Ежегодно
III. Организационное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Обеспечение координации деятельности субъектов образовательного процесса, организационных структур учреждения по реализации ФГОС СОО	Выполнено
	2. Разработка модели организации внеурочной деятельности	Разработана
	3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей по использованию часов вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности	Апрель, ежегодно
	4. Привлечение органов государственно-общественного управления образовательным учреждением к проектированию основной образовательной программы среднего общего образования	Выполнено
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	Ежегодно
	2. Создание (корректировка) плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательного учреждения в связи с реализацией ФГОС СОО	Август, ежегодно
	3. Разработка (корректировка) плана научно-методической работы (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС	Август, ежегодно
V. Информационное обеспечение	1. Размещение на сайте ОУ информационных материалов о введении ФГОС	По мере создания

ние введения ФГОС СОО	2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них	Май
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам введения новых стандартов и внесения дополнений в содержание образовательной программы среднего общего образования	В течение года
	4. Обеспечение публичной отчётности ОУ о ходе и результатах введения ФГОС	Ежегодно
	5. Разработка рекомендаций для педагогических работников: ▪ по организации внеурочной деятельности обучающихся; ▪ по организации текущей и итоговой оценки достижения планируемых результатов; ▪ по использованию ресурсов времени для организации домашней работы обучающихся; ▪ по использованию интерактивных и цифровых технологий в процессе обучения	Разработаны
VI. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ материально-технического обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	Ежегодно
	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы ОУ требованиям ФГОС	Соответствует
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС	Соответствуют
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательного учреждения	Соответствует
	5. Обеспечение соответствия информационно образовательной среды требованиям ФГОС	Ежегодно
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	Ежегодно
	7. Наличие доступа ОУ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещённым в федеральных, региональных, внутришкольных базах данных	Имеется
	8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	Имеется

### 3.4. Контроль за состоянием системы условий

В соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 28) к компетенции и ответственности образовательной организации относятся обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образовательных услуг.

Задачи ВСОКОУ:

- выявление соответствия существующих условий реализации ООП нормативным требованиям ФГОС;
- оценка уровня достижения планируемых результатов освоения обучающимися ООП;

- анализ и экспертная оценка результатов деятельности педагогических работников по реализации ООП для своевременного оказания им методической помощи, в том числе по формированию у обучающихся УУД;
- выявление отрицательных и положительных тенденций в образовательной деятельности
- изучение и оценка эффективного опыта реализации ФГОС.

В ходе создания системы условий реализации ООП СОО проводится мониторинг с целью управления данной системой. Оценке подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение.

<b>Индикатор</b>	<b>Периодичность</b>	<b>Ответственный</b>
<b>Кадровые условия реализации ООП СОО</b>		
Проверка укомплектованности ОО педагогическими, руководящими и иными работниками	1 раз в год	Директор, заместитель директора
Установление соответствия уровня квалификации педагогических и иных работников требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих	1 раз в год	Заместитель директора
Количество педагогов, аттестованных на первую и высшую категории в %	1 раз в год	Заместитель директора
Мониторинг обеспеченности непрерывности профессионального развития педагогических работников: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ курсы повышения квалификации;</li> <li>▪ профессиональные конкурсы;</li> <li>▪ выступления на семинарах, конференциях;</li> <li>▪ «открытые» уроки, внеурочные занятия и мероприятия по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС;</li> <li>▪ публикации</li> </ul>	1 раз в год	Заместители директора
<b>Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО</b>		
Мониторинг обеспеченности психолого-педагогических условий: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использование адекватных возрастным психофизиологическим особенностям форм организации образовательного процесса;</li> <li>▪ наличие банка методик, технологий, обеспечивающих психолого-педагогическое сопровождение обучающихся в различных формах</li> </ul>	В течение года	Педагог-психолог, учителя
Оценка достижения учащимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных	В течение года	Заместитель директора
Мониторинг степени социализации учащихся, уровня комфортности учащихся в классе	1 раз в год	Заместитель директора, педагог-психолог
Количество учащихся, занятых внеурочной деятельностью	1 раз в полугодие	Заместитель директора, классные руководители
Количество учащихся, включённых в детские общественные организации	1 раз в год	Заместитель директора
<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП СОО</b>		
Мониторинг достаточности фонда учебников, учебно-методических и дидактических материалов,	1 раз в год	Библиотекарь



наглядных пособий и др.		
Мониторинг достаточности фонда дополнительной литературы, включающий детскую художественную и научно-популярную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию ООП СОО	1 раз в год	Библиотекарь
Мониторинг достаточности фонда учебно-методической литературы и материалов по всем курсам внеурочной деятельности, реализуемым в рамках ООП СОО	1 раз в год	Библиотекарь
Мониторинг обеспеченности доступа <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР;</li> <li>▪ к сети Интернет</li> </ul>	1 раз в год	Заместитель директора
<b>Материально-технические условия реализации ООП СОО</b>		
Мониторинг оснащенности учебных кабинетов мебелью, автоматизированными рабочими местами педагогических работников	1 раз в год	Директор, заместитель директора
Мониторинг соблюдения: СанПиН; пожарной и электробезопасности; требований охраны труда; своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта	Систематически	Администрация ОУ
Мониторинг наличия доступа учащихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры школы	1 раз в год	Администрация ОУ, Совет родителей
<b>Финансовые условия реализации ООП СОО</b>		
Мониторинг условий финансирования реализации ООП: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализ объемов финансирования на обеспечение выполнения задания по оказанию образовательных услуг</li> <li>▪ наличие механизма учета в оплате труда всех видов деятельности учителей (локальный акт)</li> </ul>	1 раз в год	Директор
	1 раз в полугодие	Директор, заместитель директора