

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ломовская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю

Директор школы \_\_\_\_\_/И.В.Гусевский

Приказ № 31 от 14.06.2019 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Срок реализации – 2 года

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>I.1. Пояснительная записка</b>	5
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО	8
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП	8
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	10
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП	12
Русский язык	
Литература	
Иностранный язык (английский)	
История	
География	
Экономика	
Право	
Обществознание	
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	
Информатика	
Физика	
Химия	
Биология	
Физическая культура	
Основы безопасности жизнедеятельности	
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	
<b>II. Содержательный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования</b>	
II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	
II.2. Примерные программы отдельных учебных предметов	
II.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования	
II.4. Программа коррекционной работы	
II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования	
II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов	
II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
II.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников	
II.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	

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

III.1. Учебный план

III.2. План внеурочной деятельности

III.3. Система условий реализации основной образовательной программы

III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы

III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы

III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования

III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

III.5. Разработка сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

III.6. Разработка контроля состояния системы условий

### **I. Целевой раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования**

#### **I.1. Пояснительная записка**

#### **Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО)**

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования являются:

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

2) 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;
- ✓ сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- ✓ обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

- ✓ обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- ✓ обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- ✓ установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- ✓ обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- ✓ развитие государственно-общественного управления в образовании;
- ✓ формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- ✓ создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

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

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

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

ООП формируется на основе **системно-деятельностного подхода**. ООП при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

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

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

- ✓ с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;
- ✓ с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операци-

онно-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**. У учащихся повышается интерес к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории; у них формируется научный тип мышления, повышается требовательность к самому себе, развивается потребность влиять на других людей. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я».

ООП 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.

ООП 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.

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

ООП СОО МОУ «Ломовская средняя общеобразовательная школа» Сретенского района Забайкальского края определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья. Основная образовательная программа решает ведущую педагогическую задачу общего образования: предоставление учащимся возможностей для пробы ими своих сил в различных предметах и видах деятельности.

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

МОУ «Ломовская средняя общеобразовательная школа» открыто в 1991 году. Расположено по адресу: Забайкальский край, Сретенский район, село Ломы, ул.Школьная, 19.

Характеристика контингента обучающихся: неоднородный по социальному положению, запросам и потребностям (в том числе и к образованию), уровню мотивации к обучению. Учебное заведение ориентировано на создание условий для удовлетворения всех образовательных потребностей и запросов участников образовательных отношений.

Конкурентные преимущества школы:

- соответствие «уровня обученности», «качества знаний» обучающихся, подтверждаемых выпускниками на государственной итоговой аттестации;
- удовлетворение образовательных запросов обучающихся через реализацию общеобразовательных программ, программ углубленного обучения;
- профессиональная подготовка по программе «тракторное дело»;

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

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

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

- Конвенция о правах ребенка;

- Конституция РФ;

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

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

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

- 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 29.12.2010 г. №189);

- Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Ломовская средняя общеобразовательная школа».

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

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

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

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования

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

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (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 (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный). Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей МОУ «Ломовская СОШ»: расположена в сельской удаленной местности, обладает достаточно хорошей материальной базой, большое количество учащихся мотивировано на приобретение профессий, связанных с горно-рудной промышленностью, сельским хозяйством.

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и обще-

человеческие 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 отношение 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 отношение 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), интeриоризация 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**

### **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.

### **I.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», 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.

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

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

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

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

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

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

### **Русский язык**

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

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

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

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

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

выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

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

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

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

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

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

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

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

преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

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

соблюдать культуру публичной речи;

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

оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;*

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

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;  
рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;  
распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;  
анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;  
комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);  
отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;  
использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;  
иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;  
выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;  
дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;  
проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;  
оценивать стилистические ресурсы языка;  
сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;  
владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;  
создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;  
соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;  
соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;  
соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;  
осуществлять речевой самоконтроль;

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

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

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

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

*проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;*

*выделять и описывать социальные функции русского языка;*

*проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;*

*анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;*

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

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

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

*критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;*

*выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;*

*осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;*

*использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;*

*проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;*

*редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;*

*определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.*

**Литература**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

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

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

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

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

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

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы

изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

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

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

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

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

*анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;*

*анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);*

*анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.*

*Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:*

*о месте и значении русской литературы в мировой литературе;*

*о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;*

*о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;*

*об историко-культурном подходе в литературоведении;*

*об историко-литературном процессе XIX и XX веков;*

*о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;*

*имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;*

*о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.*

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

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

в устной и письменной форме анализировать:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

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

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

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

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

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

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

*принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, диску-*

тант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

### **Иностранный язык**

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

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

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

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

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

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

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

передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

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

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

Аудирование

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

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

Чтение

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

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

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

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

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

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;  
расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### Фонетическая сторона речи

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

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

#### Лексическая сторона речи

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

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

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

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

#### Грамматическая сторона речи

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

использовать косвенную речь;

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

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

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

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

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

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

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

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

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

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

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

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

*Коммуникативные умения*

*Говорение, диалогическая речь*

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

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

*обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.*

*Говорение, монологическая речь*

*Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;*

*обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.*

*Аудирование*

*Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;*

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

*Чтение*

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

*Письмо*

*Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.*

*Языковые навыки*

*Фонетическая сторона речи*

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

*Орфография и пунктуация*

*Владеть орфографическими навыками;*

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

*Лексическая сторона речи*

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

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

*Грамматическая сторона речи*

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

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

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

*употреблять в речи все формы страдательного залога;*

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

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

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

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

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

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

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

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Кратко комментировать точку зрения другого человека;

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

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

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

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

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

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

комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;

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

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

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

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

## Чтение

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

использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;

–отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

## Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;

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

делать выписки из иноязычного текста;

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

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

## Языковые навыки

### Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента; четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

### Орфография и пунктуация

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

### Лексическая сторона речи

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

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

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

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

### Грамматическая сторона речи

Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;

использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);

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

использовать в речи местоимения «one» и «ones»;

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

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

употреблять в речи инверсионные конструкции;

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

употреблять в речи эллиптические структуры;

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

употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;  
употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;  
использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);  
использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

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

*Коммуникативные умения*

*Говорение, диалогическая речь*

*Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей; без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;*

*аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.*

*Говорение, монологическая речь*

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

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

*делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.*

*Аудирование*

*Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств; понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.*

*Чтение*

*Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;*

*определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;*

*прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;*

*определять замысел автора.*

*Письмо*

*Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера; составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.*

*Языковые навыки*

*Фонетическая сторона речи*

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

*Орфография и пунктуация*

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

*Лексическая сторона речи*

*Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;*

*использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;*

*узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.*

### *Грамматическая сторона речи*

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

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

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

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

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

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

### **История**

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

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

рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

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

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

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

представлять культурное наследие России и других стран;

работать с историческими документами;

сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

критически анализировать информацию из различных источников;

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

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

использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

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

работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

читать легенду исторической карты;

владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

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

оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

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

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

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

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

*определять место и время создания исторических документов;*

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

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

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

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

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

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

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

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

*приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;*

*применять полученные знания при анализе современной политики России;*

*владеть элементами проектной деятельности.*

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

*владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотношения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;*

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

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

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

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

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

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

*презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;*

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

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

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

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

критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*знать основные подходы (концепции) в изучении истории;*

*знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;*

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

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

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

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

## **География**

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

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

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

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

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

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

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

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

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

выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

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

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

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

характеризовать географию рынка труда;

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

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

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

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

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

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;  
объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

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

*характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;*  
*переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;*  
*составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;*  
*делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;*  
*выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;*  
*давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;*  
*понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;*  
*оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;*  
*раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;*  
*прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;*  
*оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;*  
*оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;*  
*оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;*  
*оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;*  
*анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;*  
*анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;*  
*выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;*  
*понимать принципы выделения и устанавливая соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;*  
*давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.*

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;  
выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;  
проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;  
прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;  
использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;  
составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;  
создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;  
интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;  
прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;  
анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;  
прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;  
анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;  
оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;  
оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;  
выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;  
понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;  
давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

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

*выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;*  
*выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;*  
*выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;*  
*формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;*  
*моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.*

**Экономика**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

Основные концепции экономики

Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;  
различать свободное и экономическое благо;

характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;  
выявлять факторы производства;  
различать типы экономических систем.

#### Микроэкономика

Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;  
принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;  
выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;  
различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;  
приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;  
выявлять виды ценных бумаг;  
определять разницу между постоянными и переменными издержками;  
объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;  
приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;  
объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;  
решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

#### Макроэкономика

Приводить примеры влияния государства на экономику;  
выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;  
приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;  
определять назначение различных видов налогов;  
анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;  
выявлять сферы применения показателя ВВП;  
приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;  
приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;  
различать факторы, влияющие на экономический рост;  
приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;  
различать сферы применения различных форм денег;  
определять практическое назначение основных элементов банковской системы;  
различать виды кредитов и сферу их использования;  
решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;  
объяснять причины неравенства доходов;  
различать меры государственной политики по снижению безработицы;  
приводить примеры социальных последствий безработицы.

#### Международная экономика

Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;  
объяснять назначение международной торговли;  
обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;  
приводить примеры глобализации мировой экономики;  
анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;  
определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

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

*Основные концепции экономики*

*Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем; анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*

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

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

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

*находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;*

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

*Микроэкономика*

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

*использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;*

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

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

*объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;*

*проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;*

*объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;*

*выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;*

*определять практическое назначение основных функций менеджмента;*

*определять место маркетинга в деятельности организации;*

*определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;*

*сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;*

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

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

*использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;*

*выявлять предпринимательские способности;*

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

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

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

### *Макроэкономика*

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

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

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

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

*определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;*

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

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

*оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;*

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

*грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;*

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

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

*использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;*

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

### *Международная экономика*

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

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

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

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

*использовать экономические понятия в проектной деятельности;*

*определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;*

*приводить примеры использования различных форм международных расчетов;*

*разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;*

*анализировать текст экономического содержания по международной экономике.*

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

Основные концепции экономики

Определять границы применимости методов экономической теории;

анализировать проблему альтернативной стоимости;

объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;

представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;  
иллюстрировать примерами факторы производства;  
характеризовать типы экономических систем;  
различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

#### Микроэкономика

Анализировать структуру бюджета собственной семьи;  
строить личный финансовый план;  
анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;  
принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;  
анализировать собственное потребительское поведение;  
определять роль кредита в современной экономике;  
применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;  
объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;  
определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;  
приводить примеры товаров Гиффена;  
объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;  
объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;  
приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;  
объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;  
различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;  
анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;  
объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;  
объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;  
сравнивать виды ценных бумаг;  
анализировать страховые услуги;  
определять практическое назначение основных функций менеджмента;  
определять место маркетинга в деятельности организации;  
приводить примеры эффективной рекламы;  
разрабатывать бизнес-план;  
сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;  
называть цели антимонопольной политики государства;  
объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;  
приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

#### Макроэкономика

Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;  
характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;  
определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;  
указывать основные последствия макроэкономических проблем;  
объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;  
приводить примеры сфер применения показателя ВВП;

приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;  
различать сферы применения различных форм денег;  
определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;  
объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;  
приводить примеры, как банки делают деньги;  
приводить примеры различных видов инфляции;  
находить в реальных ситуациях последствия инфляции;  
применять способы анализа индекса потребительских цен;  
характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;  
различать виды безработицы;  
находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;  
определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;  
приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;  
приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

#### Международная экономика

Объяснять назначение международной торговли;  
анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;  
различать экспорт и импорт;  
анализировать курсы мировых валют;  
объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;  
различать виды международных расчетов;  
анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;  
объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;  
объяснять особенности современной экономики России.

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

##### *Основные концепции экономики*

*Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;*

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

*владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;*

*оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*

*использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;*

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

##### *Микроэкономика*

*Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;*

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

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

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

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

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

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

*оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*

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

*рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;*

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

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

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

*моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.*

#### *Макроэкономика*

*Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;*

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

*использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;*

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

*осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;*

*оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;*

*использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;*

*анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;*

*решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;*

*грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;*

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

*аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.*

#### *Международная экономика*

*Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;*

*анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*

*оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;*

*ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;*

*создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;*

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

*анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;*

*использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;*

*владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.*

#### **Право**

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

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

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

выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;

характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;

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

различать субъекты и объекты правоотношений;

дифференцировать правоспособность, дееспособность;

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

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

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

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

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

устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;

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

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

описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;

характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;

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

характеризовать и классифицировать права человека;

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

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

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

иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;

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

иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;

характеризовать права и обязанности членов семьи;

объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;

характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;

раскрывать содержание трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

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

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

дифференцировать виды административных наказаний;

дифференцировать виды преступлений и наказания за них;

выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;

различать права и обязанности налогоплательщика;

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

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

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

различать виды юридических профессий.

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

*различать предмет и метод правового регулирования;*

*выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;*  
*различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;*  
*выявлять особенности референдума;*  
*различать основные принципы международного гуманитарного права;*  
*характеризовать основные категории обязательственного права;*  
*целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;*  
*выявлять способы защиты гражданских прав;*  
*определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;*  
*различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;*  
*описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;*  
*соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;*  
*применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.*

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

выделять содержание различных теорий происхождения государства;  
сравнивать различные формы государства;  
приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;  
соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;  
применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;  
оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;  
сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);  
проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;  
характеризовать особенности системы российского права;  
различать формы реализации права;  
выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;  
оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;  
различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;  
выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;  
целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;  
сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;  
оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

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

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

дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

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

характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;

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

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

различать способы мирного разрешения споров;

оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;

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

дифференцировать участников вооруженных конфликтов;

различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;

выделять структурные элементы системы российского законодательства;

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

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

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

различать формы наследования;

различать виды и формы сделок в Российской Федерации;

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

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

различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;

выделять права и обязанности членов семьи;

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

проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

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

дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;

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

целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;  
в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;  
соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;  
применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;  
дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;  
проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;  
давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;  
применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;  
выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**  
*проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;*  
*дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;*  
*сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;*  
*оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;*  
*понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;*  
*классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;*  
*толковать государственно-правовые явления и процессы;*  
*проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;*  
*различать принципы и виды правотворчества;*  
*описывать этапы становления парламентаризма в России;*  
*сравнивать различные виды избирательных систем;*  
*анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;*  
*анализировать институт международно-правового признания;*  
*выявлять особенности международно-правовой ответственности;*  
*выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;*  
*оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;*  
*формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;*  
*различать опеку и попечительство;*  
*находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;*  
*определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;*  
*характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;*  
*определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.*

## **Обществознание**

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

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

Человек. Человек в системе общественных отношений

Выделять черты социальной сущности человека;

определять роль духовных ценностей в обществе;

распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

различать виды искусства;

соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

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

различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

выявлять особенности научного познания;

различать абсолютную и относительную истины;

иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

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

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

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

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

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

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

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

### **Экономика**

Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

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

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

различать формы бизнеса;

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

различать экономические и бухгалтерские издержки;

приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

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

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

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

определять причины безработицы, различать ее виды;

высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

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

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

приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

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

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

различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

#### Социальные отношения

Выделять критерии социальной стратификации;

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

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

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

выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

конкретизировать примерами виды социальных норм;

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

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

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

различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

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

характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

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

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

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

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

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

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

#### Политика

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

высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике; раскрывать роль и функции политической системы; характеризовать государство как центральный институт политической системы; различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

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

характеризовать демократическую избирательную систему; различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы; устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе; конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем; формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

оценивать роль СМИ в современной политической жизни; иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса; различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

#### Правовое регулирование общественных отношений

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами; выделять основные элементы системы права; выстраивать иерархию нормативных актов; выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации; различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

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

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

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;  
различать организационно-правовые формы предприятий;  
характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;  
давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;  
находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;  
характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;  
иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;  
извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГК РФ, АПК РФ, УПК РФ);  
объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

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

*Человек. Человек в системе общественных отношений*

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

*Общество как сложная динамическая система*

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

*Экономика*

*Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;  
выявлять противоречия рынка;  
раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;  
раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;  
обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;  
различать источники финансирования малых и крупных предприятий;  
определять практическое назначение основных функций менеджмента;  
определять место маркетинга в деятельности организации;*

*применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;*  
*оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;*  
*раскрывать фазы экономического цикла;*  
*высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;*  
*извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.*

#### *Социальные отношения*

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

#### *Политика*

*Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;*  
*выделять основные этапы избирательной кампании;*  
*в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;*  
*отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;*  
*самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;*  
*характеризовать особенности политического процесса в России;*  
*анализировать основные тенденции современного политического процесса.*

#### *Правовое регулирование общественных отношений*

*Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;*  
*перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;*  
*характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;*  
*ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;*

*выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;*

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

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

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

## Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
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
	Требования к результатам			
Элементы теории множеств и математической логики	Оперировать на базовом уровне <sup>1</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; находить пересечение и объе-	<i>Оперировать<sup>2</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</i>	Свободно оперировать <sup>3</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; задавать множества перечислением и характеристическим свойством; оперировать понятиями: утверждение, отрицание утвержде-	<i>Достижение результатов раздела II; оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; понимать суть косвенного доказательства; оперировать понятиями счетного и несчетного множества; применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач. В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i>

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

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

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

	<p>динение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;          построить 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><i>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.</i></p> <p><i>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</i></p>	<p>ния, 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><i>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i></p>
Числа и выражения	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение,</p>	<p><i>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</i></p>	<p>Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число,</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II;          свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;          понимать причины и основные идеи расширения числовых</i></p>

	<p>процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;  оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;  выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;  выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;  сравнивать рациональные числа между собой;  оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;  изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p>	<p><i>число процентов, масштаб; приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости; оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа <math>e</math> и <math>\pi</math>; выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции; находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</i></p>	<p>множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;  понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;  переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;  доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;  выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;  сравнивать действительные числа разными способами;  упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;  находить НОД и НОК разными способами и использовать их</p>	<p><i>множеств; владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений; владеть формулой бинома Ньютона; применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД; применять при решении задач Китайскую теорему об остатках; применять при решении задач Малую теорему Ферма; уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления; применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера; применять при решении задач цепные дроби; применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</i></p>
--	--	---	--	---

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

	<p>необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</p> <p>соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</p> <p>использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</p>			
Уравнения и неравенства	<p>Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;</p> <p>решать логарифмические уравнения вида <math>\log a (bx + c) = d</math> и простейшие неравенства вида <math>\log a x &lt; d</math>;</p> <p>решать показательные уравнения, вида <math>abx+c= d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие неравенства вида <math>ax &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</p> <p>приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: <math>\sin x = a</math>, <math>\cos x = a</math>, <math>\operatorname{tg} x</math></p>	<p><i>Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</i></p> <p><i>использовать методы решения уравнений: приведение к виду «приведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</i></p> <p><i>использовать метод интервалов для решения неравенств;</i></p> <p><i>использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</i></p> <p><i>изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометри-</i></p>	<p>Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</p> <p>овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их ре-</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><i>свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</i></p> <p><i>свободно решать системы линейных уравнений;</i></p> <p><i>решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</i></p> <p><i>применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</i></p> <p><i>иметь представление о нера-</i></p>

	<p><math>\sin x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>, где <math>a</math> – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</p>	<p><i>ческих уравнений и неравенств; выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач; уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</i></p>	<p>шений и применять их при решении задач;</p> <p>применять теорему Безу к решению уравнений;</p> <p>применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</p> <p>понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</p> <p>владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</p> <p>использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <p>решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</p> <p>владеть разными методами доказательства неравенств;</p> <p>решать уравнения в целых числах;</p> <p>изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p>	<p><i>венствах между средними степенными</i></p>
--	--	---	---	--

			<p>свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:  составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;  выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;  составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;  составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;  использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств</p>	
Функции	Оперировать на базовом	<i>Оперировать понятиями: зависи-</i>	Владеть понятиями: зависи-	Достижение результатов разде-

	<p>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 пропорционально-</p>	<p><i>мость 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;</i></p> <p><i>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций;</i></p> <p><i>описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение</i></p>	<p>мость 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 тригономет-</p>	<p>ла II;</p> <p><i>владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</i></p> <p><i>применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</i></p>
--	---	---	---	---

	<p>сти, 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 т.п.);</p> <p>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.);</p>	<p><i>функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</i></p> <p><i>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</i></p> <p><i>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.);</i></p> <p><i>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</i></p> <p><i>определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</i></p>	<p>рические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач; владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач; применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</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>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,</p>	
--	---	---	---	--

	интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации		промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
Элементы математического анализа	<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:</p>	<p><i>Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</i> <i>вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</i> <i>вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</i> <i>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.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p>	<p>Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; применять для решения задач теорию пределов; владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; исследовать функции на монотонность и экстремумы; строить графики и применять к</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i> <i>свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</i> <i>свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</i> <i>оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</i> <i>овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</i> <i>оперировать в стандартных ситуациях производными выс-</i></p>

	<p>пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах; соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>	<p><i>решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.; интерпретировать полученные результаты</i></p>	<p>решению задач, в том числе с параметром; владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; интерпретировать полученные результаты</p>	<p><i>ших порядков; уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций; уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла); уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания; владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</i></p>
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<p>Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный</p>	<p><i>Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случай-</i></p>	<p>Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее; оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II; иметь представление о центральной предельной теореме; иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии; иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о</i></p>

	<p>выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями; вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни; читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</p>	<p><i>ных величин; понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</i></p> <p><i>иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач; иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; выбирать подходящие методы представления и обработки данных; уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; иметь представление об основах теории вероятностей; иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; иметь представление о совместных распределениях случайных величин; понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; иметь представление о корреляции случайных величин.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; выбирать методы подходящего</p>	<p><i>статистике критерия и ее уровне значимости; иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений; иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве; владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач; иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач; владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач; уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа; иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач; уметь применять метод математической индукции;</i></p>
--	---	---	---	---

			представления и обработки данных	<i>уметь применять принцип Дирихле при решении задач</i>
Текстовые задачи	<p>Решать несложные текстовые задачи разных типов; анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;</p> <p>понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;</p> <p>действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</p> <p>использовать логические рассуждения при решении задачи;</p> <p>работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <p>осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p>анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, вы-</p>	<p><i>Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</i></p> <p><i>выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</i></p> <p><i>строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</i></p> <p><i>решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</i></p> <p><i>анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</i></p> <p><i>переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><i>решать практические задачи и задачи из других предметов</i></p>	<p>Решать разные задачи повышенной трудности;</p> <p>анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</p> <p>строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</p> <p>решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <p>анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	<p>Достижение результатов раздела II</p>

	<p>             бирать решения, не противоречащие контексту;              решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;              решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;              решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;              решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;              использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.              В повседневной жизни и при           </p>			
--	---	--	--	--

	изучении других предметов: решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни			
Геометрия	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</p> <p>изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p>извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</p> <p>находить объемы и площади поверхностей простейших</p>	<p><i>Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</i></p> <p><i>применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</i></p> <p><i>решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</i></p> <p><i>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</i></p> <p><i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></p> <p><i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</i></p> <p><i>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</i></p> <p><i>формулировать свойства и призна-</i></p>	<p>Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p>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;</p> <p>исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</p> <p>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</p>	<p><i>Иметь представление об аксиоматическом методе;</i></p> <p><i>владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</i></p> <p><i>уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</i></p> <p><i>владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</i></p> <p><i>иметь представление о двойственности правильных многогранников;</i></p> <p><i>владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i></p> <p><i>иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</i></p>

	<p>многогранников с применением формул; распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания; соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогран-</p>	<p><i>ки фигур; доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды); находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул; вычислять расстояния и углы в пространстве.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</i></p>	<p>возможность применения теорем и формул для решения задач; уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; владеть понятиями ортогональ-</p>	<p>иметь представление о конических сечениях; иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач; применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости; владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач; применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат; иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач; применять теоремы об отношениях объемов при решении задач; применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя; иметь представление о движе-</p>
--	--	--	---	---

	ников)		<p>ное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</p> <p>владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о теореме</p>	<p>ниях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о площади ортогональной проекции;</p> <p>иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</p> <p>иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</p> <p>уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <p>уметь применять формулы объемов при решении задач</p>
--	--------	--	---	---

			<p>Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</p> <p>иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел</p>	
--	--	--	--	--

			<p>вращения; иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. В повседневной жизни и при изучении других предметов: составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
Векторы и координаты в пространстве	Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда	<p><i>Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</i> <i>находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</i> <i>задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</i> <i>решать простейшие задачи введе-</i></p>	<p>Владеть понятиями векторы и их координаты; уметь выполнять операции над векторами; использовать скалярное произведение векторов при решении задач; применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</p>	<p>Достижение результатов раздела II; <i>находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</i> <i>задавать прямую в пространстве;</i> <i>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</i> <i>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</i></p>

		<i>нием векторного базиса</i>		
История математики	Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей; понимать роль математики в развитии России	<i>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; понимать роль математики в развитии России</i>	Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; понимать роль математики в развитии России	Достижение результатов раздела II
Методы математики	Применять известные методы при решении стандартных математических задач; замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства	<i>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</i>	Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	Достижение результатов раздела II; <i>применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i>

## **Информатика**

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

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

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

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

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

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

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

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

*переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*

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

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

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

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

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

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

*классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*

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

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

*критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

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

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

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

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

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

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

*применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);*

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

*использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;*

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

*использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;*

*использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;*

*создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;*

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

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

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

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

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

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

## **Физика**

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

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

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

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

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

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

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

проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измере-

ний, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

*самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*

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

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

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

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

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

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

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

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

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

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

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

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

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

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

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;*

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

## **Химия**

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

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

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

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных

статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

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

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

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

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

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

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

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

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

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

**Биология**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

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

объяснять причины наследственных заболеваний;

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

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

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

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

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

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

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

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

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

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

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

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

*сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*

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

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

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

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

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

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

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

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

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

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

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

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

сравнивать разные способы размножения организмов;

характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

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

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

обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;  
характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;  
устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;  
составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;  
аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;  
обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;  
оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;  
выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;  
представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Физическая культура**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

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

знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

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

характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

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

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

выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

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

практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

практически использовать приемы защиты и самообороны;

составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

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

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

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

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

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

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

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

*осуществлять судейство в избранном виде спорта;*

*составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.*

**Экология**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;

анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;

анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;

анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;

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;

понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;

оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;

извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;

выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

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

*анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;*

*прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;*

*моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;*

*разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;*

*выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.*

**Основы безопасности жизнедеятельности**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

Основы комплексной безопасности

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

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

оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

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

действовать согласно указанию на дорожных знаках;

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

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

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

комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

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

оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

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

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

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

опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

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

прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

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

распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

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

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

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

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

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

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

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

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

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

## Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

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

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

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

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

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

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

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

действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

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

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

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

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

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

раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

распознавать симптомы употребления наркотических средств;

описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

#### Основы здорового образа жизни

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

описывать факторы здорового образа жизни;

объяснять преимущества здорового образа жизни;

объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

#### Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

отличать первую помощь от медицинской помощи;

распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

классифицировать основные инфекционные болезни;

определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

#### Основы обороны государства

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

оперировать основными понятиями в области обороны государства;

раскрывать основы и организацию обороны РФ;

раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

характеризовать историю создания ВС РФ;

описывать структуру ВС РФ;

характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

распознавать символы ВС РФ;

приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

#### Правовые основы военной службы

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

раскрывать организацию воинского учета;  
комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;  
использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;  
описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;  
объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;  
различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;  
описывать основание увольнения с военной службы;  
раскрывать предназначение запаса;  
объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;  
раскрывать предназначение мобилизационного резерва;  
объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;  
использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;  
оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;  
выполнять строевые приемы и движение без оружия;  
выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;  
выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;  
приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;  
описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;  
выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

описывать порядок хранения автомата;  
различать составляющие патрона;  
снаряжать магазин патронами;  
выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;  
описывать явление выстрела и его практическое значение;  
объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убийного действия пули при поражении противника;  
объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;  
выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;  
объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;  
выполнять изготовку к стрельбе;  
производить стрельбу;  
объяснять назначение и боевые свойства гранат;  
различать наступательные и оборонительные гранаты;  
описывать устройство ручных осколочных гранат;  
выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;  
выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;  
объяснять предназначение современного общевойскового боя;  
характеризовать современный общевойсковой бой;

описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;  
выполнять приемы «К бою», «Встать»;  
объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;  
выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);  
определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;  
передвигаться по азимутам;  
описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);  
применять средства индивидуальной защиты;  
действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;  
описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;  
раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;  
выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

#### Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;  
объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;  
оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;  
характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;  
использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

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

##### *Основы комплексной безопасности*

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

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

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

##### *Основы обороны государства*

*Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;*

*приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.*

##### *Элементы начальной военной подготовки*

*Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;*

*определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;  
выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;  
выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;  
описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;  
выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;  
описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;  
выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).*

#### *Военно-профессиональная деятельность*

*Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*

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

#### **Астрономия**

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

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

- понимать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

- смысл физического закона Хаббла;

- основные этапы освоения космического пространства;

- гипотезы происхождения Солнечной системы;

- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

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

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- представлять структуру и масштабы Вселенной и место человека в ней;
- представлять средства, которые используют астрономы, чтобы заглянуть в самые удаленные уголки Вселенной и не только увидеть небесные тела в недоступных с Земли диапазонах длин волн электромагнитного излучения, но и узнать о новых каналах получения информации о небесных телах с помощью нейтринных и гравитационно-волновых телескопов;
- объяснять наблюдаемое сложное движение планет, Луны и Солнца, их интерпретации, какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения, как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь;
- объяснять, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения;
- на примере использования закона всемирного тяготения представить космические скорости, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам, объяснять, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем.
- Узнать о современном представлении, о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет.
- Получить представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физических свойств небесных тел.
- Узнать природу Солнца и его активности, как солнечная активность влияет на климат и биосферу Земли, как на основе законов физики можно рассчитать внутреннее строение Солнца и как наблюдения за потоками нейтрино от Солнца помогли заглянуть в центр Солнца и узнать о термоядерном источнике энергии.
- Узнать, как определяют основные характеристики звёзд и их взаимосвязь между собой, о внутреннем строении звёзд и источниках их энергии; о необычности свойств звёзд белых карликов, нейтронных звёзд и чёрных дыр. Узнать, как рождаются, живут и умирают звёзды.
- Узнать, как по наблюдениям пульсирующих звёзд цефеид определять расстояния до других галактик, как астрономы по наблюдениям двойных и кратных звёзд определяют их массы.
- Получить представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы.
- Узнать, как устроена наша Галактика — Млечный Путь, как распределены в ней рассеянные и шаровые звёздные скопления и облака межзвёздного газа и пыли. Как с помощью наблюдений в инфракрасных лучах удалось проникнуть через толщу межзвёздного газа и пыли в центр Галактики, увидеть движение звёзд в нём вокруг сверхмассивной чёрной дыры.

- Получить представление о различных типах галактик, узнать о проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения.
- Узнать о строении и эволюции уникального объекта Вселенной в целом. Проследить за развитием представлений о конечности и бесконечности Вселенной, о фундаментальных парадоксах, связанных с ними.
- Понять, как из наблюдаемого красного смещения в спектрах далёких галактик пришли к выводу о нестационарности, расширении Вселенной, и, что в прошлом она была не только плотной, но и горячей и, что наблюдаемое реликтовое излучение подтверждает этот важный вывод современной космологии.
- Узнать, как открыли ускоренное расширение Вселенной и его связь с тёмной энергией и всемирной силой отталкивания, противостоящей всемирной силе тяготения.
- Узнать об открытии экзопланет — планет около других звёзд и современном состоянии проблемы поиска внеземных цивилизаций и связи с ними.
- Научиться проводить простейшие астрономические наблюдения, ориентироваться среди ярких звёзд и созвездий, измерять высоты звёзд и Солнца, определять астрономическими методами время, широту и долготу места наблюдений, измерять диаметр Солнца и измерять солнечную активность и её зависимость от времени.

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

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО (далее — система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в образовательной организации и служит одним из оснований для разработки локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации<sup>4</sup>.

#### **Общие положения**

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися примерной основной образовательной 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 в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

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

**Оценка образовательных достижений обучающихся** осуществляется в рамках внутренней оценки образовательной организации, включающей различные оценочные

---

<sup>4</sup> Создание локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определено в п. 2 статьи 30 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (№ 273-ФЗ).

процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная<sup>5</sup> и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур внешней оценки, включающей государственную итоговую аттестацию<sup>6</sup>, независимую оценку качества подготовки обучающихся<sup>7</sup> и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

**Оценка результатов деятельности педагогических работников** осуществляется на основании:

✓ мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;

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

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

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

**Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации** 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 образовательной организации, 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.

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

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

**Комплексный подход** к оценке образовательных достижений реализуется путем: оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;

использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

---

5 Осуществляется в соответствии со статьей 58 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

6 Осуществляется в соответствии со статьей 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

7 Осуществляется в соответствии со статьей 95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

**Уровневый подход** реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов. Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;

планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые 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.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности 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 установок обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускаются 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 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 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. Результаты мониторинга отражаются в портфолио обучающихся.

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 (см. Положение об итоговом индивидуальном проекте МОУ «Ломовская СОШ»).

#### **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). *(Приложение 1 к ООП СОО).*

#### **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, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

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

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

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

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения 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).

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.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, де-

монстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

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 каждой четверти (или в конце каждого триместра, биместра или иного этапа обучения внутри учебного года) 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<sup>8</sup>.

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

---

<sup>8</sup> В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

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».

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

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

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

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

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

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

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

✓ Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; ис-

пользовать 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 образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя. *(Положение об итоговом индивидуальном проекте МОУ «Ломовская СОШ»)*

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

## **II. Содержательный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования**

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

Структура примерной 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.

Содержание программы развития УУД отражено в *Приложении 2 к ООП СОО.*

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

Примерные программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с примерной основной образовательной программой основного общего образования. Примерные программы учебных предметов построены таким образом, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов. Курсивом в примерных программах учебных предметов обозначены дидактические единицы, соответствующие блоку результатов «Выпускник получит возможность научиться».

Примерные программы отдельных учебных предметов *Приложение 3 к ООП СОО)*

Рабочие программы по предметам и программы отдельных учебных предметов и курсов внеурочной деятельности *Приложения 4, 5)*

### **II.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования**

Программа воспитания и социализации обучающихся строится на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм по-

ведения в интересах человека, семьи, общества и государства и направлена на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде.

Программа обеспечивает:

достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;

формирование уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится организация, осуществляющая образовательную деятельность, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне организации, осуществляющей образовательную деятельность, характера профессиональных предпочтений.

Программа содержит:

1) цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания, социализации обучающихся;

2) основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации;

3) содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся;

4) модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся;

5) описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся;

6) описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов;

7) описание методов и форм профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность;

8) описание мер, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах;

9) описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся;

10) планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни, антикоррупционного мировоззрения;

11) критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся.

Содержательный раздел (программы) определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программу воспитания и социализации обучающихся, предусматривающую такие направления, как духовно-нравственное развитие, воспитание обучающихся, их социализация и профессиональная ориентация, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования являются содержательной и критериальной основой

для разработки программ развития универсальных учебных действий, воспитания и социализации. (Приложение 6).

#### **II.4. Программа коррекционной работы**

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.

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

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов<sup>9</sup>.

##### **II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования**

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

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

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

---

<sup>9</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: пункт 18.2.4.

Цель определяет **задачи**:

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

#### **II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов**

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

##### **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 образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог муниципального УО).

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 в образовательной организации 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 различными специалистами (психологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (четверть, триместр, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке (тьютор, сопровождающий подростка с ДЦП). В старшей школе роль тьюторов могут выполнять одноклассники подростков с особыми образовательными потребностями, помогая школьникам в передвижении по зданию и кабинетам. Эта деятельность может осуществляться 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».

Для слабослышащих подростков, кроме перечисленных занятий, обязательны индивидуальные занятия по развитию слуха и формированию произношения.

Для слабовидящих учеников необходимо проведение индивидуальной и подгрупповой коррекционной работы по развитию зрительного восприятия и охране зрения.

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, 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, дефектологом, 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 школьной администрацией 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.

– Дефектолог реализует консультативную деятельность в работе с родителями, педагогами-предметниками, психологом, логопедом и школьной администрацией по вопросам обучения и воспитания подростков с сенсорными (слуховыми, зрительными) и познавательными нарушениями. В работе с родителями обсуждаются причины академических затруднений этих обучающихся и предлагаются индивидуально ориентированные рекомендации по их преодолению; обсуждается динамика успеваемости школьников с ОВЗ (как положительная, так и отрицательная).

– Специалист может выбирать и рекомендовать родителям 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 (психолог) и лекций.

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

#### **II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, может быть создана рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами целесообразно включить следующих специалистов: педагога-психолога, учителя-логопеда, учителя-дефектолога.

ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно: на подготовительном этапе определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ в образовательной организации (в том числе – инвалидов, также школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих подростков на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также со школьниками, попавшими в сложную жизненную ситуацию.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На заключительном этапе осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на школьных консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с подростками с ОВЗ; принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в образовательной организации целесообразно создание службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами 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 образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе. В случае отсутствия в

образовательной организации медицинского работника администрация заключает с медицинским учреждением договор на оказание медицинских услуг.

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

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации.

Педагогу-психологу рекомендуется проводить занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации.

Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности школьного педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями 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.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППК). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ППк входят: психолог, дефектолог, педагоги и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк.

Психолого-педагогический консилиум организации собирается не реже двух раз в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

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

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

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

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

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

Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять 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; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

#### **II.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников**

Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (учителей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда, олигофренопедагога, тифлопедагога, сурдопедагога), психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля (в том числе – в образовательных холдингах); в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с

ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность).

Программа коррекционной работы должна быть 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 должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использовать специальные методы и приемы.

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

В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели.

Эта работа также проводится в учебной внеурочной деятельности в различных группах: классе, параллели, на уровне образования по специальным предметам (разделам), отсутствующим в учебном плане нормально развивающихся сверстников. Например, учебные занятия по одному или по два часа в неделю реализуются:

- для слабовидящих подростков – по специальным предметам: «Социально-бытовая ориентировка», «Развитие мимики и пантомимики»;
- для обучающихся с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития – учебные занятия «Развитие речи», «Русская словесность», «Культура речи», «Стилистика текста»; в курс литературы включается модуль «Литературное краеведение» (выбор по усмотрению образовательной организации).

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.

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

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

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

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

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

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

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

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

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

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 (XII) 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>10</sup>.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

---

<sup>10</sup>Увеличивается продолжительность основного государственного экзамена; образовательная организация оборудуется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; условия проведения экзамена обеспечивают возможность беспрепятственного доступа таких обучающихся в помещения и их пребывания в указанных помещениях.

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

#### III.1. Учебный план

Учебный план образовательных организаций Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения. Количество часов учебных занятий можно определить после отбора содержания и составления тематического планирования.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (п. 23 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Организация, осуществляющая образовательную деятельность, предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов. Обучающийся имеет право на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы в порядке, установленном локальными нормативными актами; выбор факультативных (необязательных для данного уровня образования) и элективных (избираемых в обязательном порядке) учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) из перечня, предлагаемого организацией, осуществляющей образовательную деятельность (после получения основного общего образования); изучение наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке, а также реализуемых в сетевой форме учебных предметов, курсов (модулей).

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – **не менее 2170 часов и не более 2590 часов** (не более 37 часов в неделю).

### Примерный учебный план

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета	
		базовый	углубленный
Русский язык и литература	Русский язык	Б*	У
	Литература	Б*	У
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	У
	Родная литература	Б	У
Иностранные языки	Иностранный язык	Б*	У
	Второй иностранный язык	Б	У
Общественные науки	История	Б*	У
	Россия в мире	Б**	
	Экономика	Б	У
	Право	Б	У
	Обществознание	Б	
	География	Б	У
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Б*	У
	Информатика	Б	У
Естественные науки	Физика	Б	У
	Химия	Б	У
	Биология	Б	У
	Естествознание	Б	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б*	
	Экология	Б	
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б*	
	Индивидуальный проект*		
	Курсы по выбору	Элективные курсы	
		Факультативные курсы	
Итого часов		2170/2590	

Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать 10 (11) учебных предметов и предусматривать изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС. Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности». Образовательная организация может самостоятельно выделить часы в учебном плане на учебный предмет «Родная литература», перераспределив часы, выделяемые на учебный предмет «Литература» для изучения произведений из блока «Родная (региональная) литература» и «Литература народов России».

\*Минимальный обязательный выбор учебных предметов на базовом или углубленном уровне.

\*\*Учебный предмет «Россия в мире» может быть выбран вместо «Истории».

Образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения: естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, универсального. При этом учебный план профиля обучения (кроме универсального) должен содержать не менее трех (четырех) учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов). 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. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Если полученное число часов меньше времени, предусмотренного ФГОС СОО (2170 часов), можно дополнить учебный план профиля еще каким-либо предметом (предметами) на базовом или углубленном уровне либо изменить количество часов на изучение выбранных предметов; завершить формирование учебного плана профиля факультативными и элективными курсами.

Если суммарное число часов больше минимального числа часов, но меньше максимально допустимого (2590 часов), то образовательная организация может завершить формирование учебного плана, или увеличить количество часов на изучение отдельных предметов, или включить в план другие курсы по выбору обучающегося.

**Пример распределения часов для последующего выбора предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне\***

<b>Предметная область</b>	<b>Учебные предметы Базовый уровень</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Учебные предметы Углубленный уровень</b>	<b>Кол-во часов</b>
Русский язык и литература	Русский язык	70	Русский язык	210
	Литература	210	Литература	350
Родной язык и родная литература	Родной язык	70	Родной язык	210
	Родная литература	210	Родная литература	350
Иностранные языки	Иностранный язык	210	Иностранный язык	420
	Второй иностранный язык	140	Второй иностранный язык	210
Общественные науки	История	140	История	280
	Россия в мире	140		
	География	70	География	210
	Экономика	35	Экономика	140
	Право	35	Право	140
	Обществознание	140		
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	280	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	420

\*Расчет приведен на два года обучения для 35 учебных недель (образовательная организация составляет учебный план исходя из своего календарного графика на текущий учебный год).

	Информатика	70	Информатика	280
Естественные науки	Физика	140	Физика	350
	Химия	70	Химия	210
	Биология	70	Биология	210
	Естествознание	210		
ФК, экология и основы безопасности жизнедеятельности и	Физическая культура	210		
	Экология	35		
	Основы безопасности жизнедеятельности	70		
	Индивидуальный проект	70		
Курсы по выбору	Элективные курсы			
	Факультативные курсы			
2170/2590				

Учебный план МОУ «Ломовская СОШ» составлен согласно образовательным потребностям учащихся.

**Учебный план для ООП НОО МОУ «Ломовская средняя общеобразовательная школа» на 2020/21 – 2021/22 учебные годы** обеспечивает преемственность с учебным планом 2019/20 учебного года и состоит из обязательной части (федеральный компонент) и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный план составлен на основе следующих документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

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

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

- 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 29.12.2010 г. №189);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;

– федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. №345 с изменениями и дополнениями согласно приказу Минпросвещения России от 08.05.2019 № 233;

– письмо Рособрнадзора от 20.06.2018 № 05-192 «Об изучении родных языков из числа языков народов Российской Федерации»;

Учебный план предусматривает двухлетний нормативный срок освоения образовательных программ начального общего образования для 10-11-х классов (69 учебных недель). Общее количество часов учебных занятий за два года – 2449 часов.

Учебная неделя *шестидневная*. Количество учебных недель:

– 10-е классы – 35 недель;

– 11-е классы – 34 недели.

Количество часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана образовательной организации, состоящего из обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса, в совокупности не превышает величину недельной образовательной нагрузки, установленную СанПиН 2.4.2.2821-10:

не более 37 часов в неделю для шестидневной рабочей недели.

Для развития потенциала одаренных и талантливых детей с участием самих обучающихся и их семей могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируется индивидуальная траектория развития обучающегося. Реализация индивидуальных учебных планов может быть организована с помощью дистанционных технологий.

### **Обязательная часть учебного плана**

Обязательная часть учебного плана отражает содержание образования, которое обеспечивает достижение важнейших целей современного среднего общего образования:

- 1) – становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- 2) 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.

Обязательная часть учебного плана включает в себя следующие предметные области.

#### **1. «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература»**

Данная область представлена предметами на базовом уровне – «Литература» (по 3 часа в неделю в 10-11 классах), «Родной язык (русский)» (по 1 часу) и на углубленном уровне - «Русский язык» (по 3 часа в 10-11 классах), так как для обучающихся важна подготовка к итоговой аттестации.

#### **2. «Математика и информатика»**

Включает в себя учебный предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», который представлен на базовом уровне в объеме 4 часа в неделю в 10-11-х классах. Предмет «Информатика» также представлен на базовом уровне – по 1 часу в 10-11 кл.

#### **3. «Иностранный язык»**

Включает в себя учебный предмет «Иностранный язык (английский)». Учебный предмет представлен в объеме 3 часа в неделю в 10-11-х классах (базовый уровень).

#### **4. «Общественные науки»**

Включает в себя учебные предметы базового уровня «История» (2 часа в 10-11 кл.), «Обществознание» (2 часа в 10-11 кл) и «География» (1 час в 10-11 кл.). Кроме того, в эту область включено изучение элективного курса «Экономика» (1 час в 10 кл.), что связано с необходимостью подготовки к самостоятельной жизни, к дальнейшему образованию и самообразованию.

#### 5. «Естественные науки»

Включает в себя учебные предметы на базовом уровне изучения «Биология», «Химия», «Физика» и «Астрономия». Астрономия изучается в 10-м классе. На изучение биологии ОО выделяет по 2 часа в 10-11 классах (по желанию обучающихся).

#### 6. «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»

Включает в себя учебные предметы «Физическая культура» (3 часа в 10-11 кл.) и «Основы безопасности жизнедеятельности» (1 час) в 10-11 кл.)

#### 7. Индивидуальный проект –

элективный курс по 1 часу в 10-11 кл. для выполнения проекта, умения его защищать.

### Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся, учитывает интересы их родителей (законных представителей) и строится в соответствии с возможностями информационно-образовательной среды образовательной организации. Содержание ООП среднего общего образования, отводимое на часть, формируемую участниками образовательных отношений в рамках учебного плана ООП начального общего образования, направлено:

– углубленное изучение отдельных тематических разделов по предметам, представленным в обязательной части учебного плана; обеспечение различных познавательных интересов обучающихся. Так, в 10-11-х классах вводятся предметы «Практикум по решению математических задач», «Практикум по написанию сочинений», «Практикум по решению биологических задач», «Практикум по подготовке к ЕГЭ по русскому языку», необходимые для углубленного изучения предметов и подготовки к итоговой аттестации;

- на профессиональную подготовку. Для этого вводится курс профподготовки «Тракторное дело» (3 часа из урочной части и 1 час из внеурочной части в 10-11 классах).

#### Универсальный профиль

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов за 2 года обучения	10 класс (35 учеб.недель)		11 класс (34 учеб.недели)	
				Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год*	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год*
Обязательная часть							
Русский язык и литература	<i>Русский язык</i>	У	207	3	105	3	102
	<i>Литература</i>	Б	207	3	105	3	102

Родной язык и родная литература	<b>Родной язык (русский)</b>	Б	69	1	35	1	34
Иностранные языки	<b>Иностранный язык (английский язык)</b>	Б	207	3	105	3	102
Математика и информатика	<b>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия</b>	Б	276	4	140	4	136
	<b>Информатика</b>	Б	69	1	35	1	34
Естественные науки	<b>Биология</b>	Б	138	2	70	2	68
	<b>Астрономия</b>	Б	35	1	35		
	<b>Химия</b>	Б	69	1	35	1	34
	<b>Физика</b>	Б	138	2	70	2	68
Общественные науки	<b>История</b>	Б	138	2	70	2	68
	<b>Обществознание</b>	Б	138	2	70	2	68
	<b>Экономика</b>	ЭК	35	1	35		
	<b>География</b>	Б	69	1	35	1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	<b>Физическая культура</b>	Б	207	3	105	3	102
	<b>Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Б	69	1	35	1	34
<i>Индивидуальный проект</i>		ЭК	69	1	35	1	34
итого			2208	32	1120	30	1088
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							
Курсы по выбору	<b>Практикум по математике</b>	ФК	69	1	35	1	34
	<b>Практикум по написанию сочинения</b>	ФК	69	1	35	1	34
	<b>Практикум по решению биологических задач</b>	ФК	34			1	34
	<b>Практикум по подготовке к ЕГЭ по р.яз.</b>	ФК	34			1	34
	<b>Тракторное дело</b>	ФК	207	3	105	3	102
<i>итого</i>			241	5	105	7	136
<i>Всего</i>			2449	37	1225	37	1224
<b>Максимальная учебная нагрузка обучающихся при 6-тидневной учебной неделе</b>			<b>2590</b>	<b>37</b>	<b>1295</b>	<b>37</b>	<b>1258</b>

**Промежуточная аттестация обучающихся на ступени СОО в 2020/21 уч.г.**

Учебные предметы	10 класс	
	Форма	Сроки
Русский яз.	3.4.5	Дек. 2020 Конец апреля 2021
Литература	3.4.7	Дек. 2020 Конец апр.2021
Англ.яз.	3.4.10 3.4.2	Дек. 2020 Конец апр.2021
Алгебра	3.4.5. 3.4.5	26.12. 2020 30.04.2021
Геометрия	3.4.10	14-16.05.2021
Информатика и ИКТ	3.4.10	14-16.05.2021
История	3.4.10 3.4.2	Дек. 2020 Конец апр.2021
Обществознание	3.4.10 3.4.2	Дек. 2020 Конец апр.2021
География	3.4.10 3.4.2	Дек. 2020 Конец апр.2021
Физика	3.4.10	14-16.05.2021
Химия	3.4.10	14-16.05.2021
Биология	3.4.2 3.4.2	25.12.2020 14.05.2021
ОБЖ	3.4.10	14-16.05.2021
Физическая культура	3.4.10 3.4.8	14-16.05.2021
Индивидуальный проект	3.4.1	Конец апреля 2021 г.

- 3.4.1.защита проекта;*
- 3.4.2.тестирование (в том числе с использованием информационно-телекоммуникационных технологий);*
- 3.4.3.лабораторная работа;*
- 3.4.4.контрольная работа;*
- 3.4.5.диагностическая работа в форме ГИА;*
- 3.4.6.контрольный диктант с грамматическим заданием;*
- 3.4.7.сочинение или изложение с творческим заданием;*
- 3.4.8.устный зачет (собеседование), сдача норм по физ.культуре;*
- 3.4.9. проверка техники чтения;*
- 3.4.10. на основании текущей аттестации.*

**Сроки промежуточной аттестации для обучающихся 10-11 классов (с учетом результатов диагностических работ и текущих оценок)**

- 1) 1 полугодие –25-28.12.2020
- 2) 2 полугодие –14-16.05.2021

### III.2. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности включает:

- план организации деятельности ученических сообществ (групп старшеклассников), в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций;
- план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, ученические научные общества, школьные олимпиады по предметам программы средней школы);
- план воспитательных мероприятий.

Согласно ФГОС СОО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется основная образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении среднего общего образования). В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

#### Содержание плана внеурочной деятельности

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на этапе средней школы составляет не более 700 часов<sup>1</sup>. Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул. Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в рамках тематических образовательных программ (лагерь с дневным пребыванием на базе общеобразовательной организации или на базе загородных детских центров, в туристических походах, экспедициях, поездках и т.д.).

#### Примерный план внеурочной деятельности

	Жизнь ученических сообществ	Внеурочная деятельность по предметам школьной программы	Воспитательные мероприятия	Всего
	<b>10-й класс</b>			
1-е полугодие	10	30	10	50
Осенние каникулы	20		20	40
2-е полугодие	10	30	10	50
Летние каникулы	20		20	40
ИТОГО	60	60	60	180
	<b>11-й класс</b>			
1 полугодие	10	30	10	50

<sup>1</sup>В предложенном варианте на внеурочную деятельность выделено не более 300 часов.

Осенние каникулы	20		10	30
2 полугодие	10	10		20
Весенние каникулы	10		10	20
ИТОГО	50	40	30	120
			Всего	300

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы ученических сообществ) и воспитательных мероприятий за 1–2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями).

**На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа.**

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

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

Организация жизни ученических сообществ происходит:

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

Организация жизни ученических сообществ в МОУ «Ломовская СОШ» осуществляется в рамках формата «Демократический проект» (полугодовой цикл мероприятий, разработанный инициативной группой школьников, победившей в ходе демократических выборов)

Формат организации жизни ученических сообществ «Демократический проект» строится в рамках общественной самоорганизации и школьной демократии; центральное место в таком формате занимает проект организации жизни ученических сообществ,

включающий 3–4 коллективных дела; инициативные группы обучающихся путем демократических выборов получают право на реализацию своих замыслов.

Формат организации жизни ученических сообществ «Демократический проект» представлен в виде следующего алгоритма:

- реклама предстоящей проектной работы, формирование инициативных групп и разработка ими проектов организации жизни ученических сообществ;
- предвыборная кампания, обсуждение плана коллективной деятельности на полгода; разработанные проекты проходят экспертизу у сверстников, педагогов, родителей, общественности (дебаты, пресс-конференции, работа школьных СМИ);
- выборы обучающимися, родителями, педагогами одной из инициативных групп проекта организации жизни ученических сообществ;
- реализация инициативной группой своего проекта – презентация и предварительное открытое обсуждение проекта каждого дела, совместная подготовка, проведение коллективного дела, совместное публичное подведение итогов (обсуждение, анализ, оценка);
- подготовка инициативной группой итогового творческого отчета о своей работе по реализации проекта, коллективное обсуждение и оценка отчета инициативной группы.

**Воспитательные мероприятия** нацелены на формирование мотивов и ценностей обучающегося в таких сферах, как:

- отношение обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);
- отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);
- отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);
- отношение обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);
- отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);
- отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);
- трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

План воспитательных мероприятий разрабатывается педагогическим коллективом школы при участии родительской общественности. Источником этого раздела плана внеурочной деятельности становятся нормативные документы органов управления образованием (федеральных, региональных и муниципальных). Органам общественно-государственного управления следует обеспечить недопущение перегрузки обучающихся 10–11-х классов и педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, мероприятиями, инициированными органами управления и иными организациями. При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе ученического класса, классов одной параллели или сообщества всех 10–11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа обучающихся.

По решению педагогического коллектива, родительской общественности, интересов и запросов детей и родителей **план внеурочной деятельности** в

образовательной организации модифицируется в соответствии с **пятью профилями**: естественно-научным, гуманитарным, социально-экономическим, технологическим, универсальным.

**Инвариантный компонент** плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) предполагает:

- организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации;

- проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

В весенние каникулы 10-го класса организуются поездки в организации профессионального и высшего образования для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами обеспечиваются анализ и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

**Вариативный компонент** прописывается по отдельным профилям.

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

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве (приоритет отдается производствам естественно-научного профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции (например, эколого-биологической направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб» и «проект участия в исследовательской экспедиции»).

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

В рамках реализации **технологического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии на промышленные предприятия, в научно-

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

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб»).

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5–9-х классов.

В рамках реализации **универсального профиля** в первом полугодии 10-го класса организуется подготовка обучающихся к разработке и педагогическому сопровождению разработки индивидуальных проектов внеурочной деятельности (инструктажи, индивидуальные и групповые консультации, защита дебютных эскизов индивидуального плана), в ноябре проводится публичная защита обучающимися индивидуальных проектов внеурочной деятельности (ИПВД). По итогам публичной защиты при помощи педагогов организуются временные творческие группы обучающихся по совпадающим элементам ИПВД.

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

Временными творческими группами обучающихся при поддержке педагогов общеобразовательной организации в летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве и в социальной сфере (в зависимости от профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции и социальные практики.

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

я подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб», «проект участия в исследовательской экспедиции», «проект социальной практики»).

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

При планировании внеурочной деятельности учитываются наличные условия: здание организации, осуществляющей образовательную деятельность, 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.

Внеурочная деятельность организуется по следующим направлениям:

✓ Спортивно-оздоровительное направление создает условия для полноценного физического и психического здоровья ребенка, помогает ему освоить гигиеническую культуру, приобщить к здоровому образу жизни, формировать привычку к закаливанию и физической культуре.

✓ Духовно-нравственное направление ориентировано на освоение детьми духовных ценностей мировой и отечественной культуры, подготовку их к самостоятельному выбору нравственного образа жизни, формирование гуманистического мировоззрения, стремление к самосовершенствованию и воплощению духовных ценностей в жизненной практике.

✓ Социальное направление помогает детям освоить разнообразные способы деятельности: трудовые, игровые, художественные; двигательные умения; развить активность и побудить стремление к самостоятельности и творчеству.

✓ Общеинтеллектуальное направление предназначено помочь детям освоить разнообразные доступные им способы познания окружающего мира, развить познавательную активность, любознательность.

✓ Общекультурная деятельность ориентирует детей на доброжелательное, бережное, заботливое отношение к миру; формирует активную жизненную позицию, лидерские качества, организаторские умения и навыки.

**Внеурочная деятельность организуется через следующие формы:**

Экскурсия

Кружок

Секция

Конференция

Ученическое научное общество  
 Олимпиада  
 Соревнование  
 Конкурс  
 Фестиваль  
 Поисковые и научные исследования  
 Общественно-полезная практика  
 Профессиональные пробы

Направления внеурочной деятельности		Жизнь учебных сообществ		Внеурочная деятельность по предметам школьной программы		Воспитательные мероприятия	Всего
10-й класс							
	1-е полугодие	10		30		10	50
Спортивно-оздоровительное					Осенний полиатлон Осенний кросс Секция ОФП 10 часов		
Духовно-нравственное						1 сентября 2 сентября День матери День пожилых людей День Героев России 5 часов	

Социальное			Совет командиров КТД День учителя Дежурство по школе Учебное собрание 9 часов				
Общеинтеллектуальное				Профподготовка 16 часов Олимпиады, конкурсы 6 часов Час кода 1 час			
Общекультурное			Классные часы Библиотечные уроки 3 часа				
	Осенние каникулы	20				20	40
Спортивно-оздоровительное			Походы Экскурсии Соревнования		Школьный военно-спортивный праздник, посвященный Дню защитника Отечества Школьный конкурс «Смотр строя и песни».		

Духовно-нравственное						Вахта Памяти (День Победы)	
Социальное							
Общеинтеллектуальное							
Общекультурное			Кинопоказы				
	2-е полугодие	10		30		10	50
Спортивно-оздоровительное							
Духовно-нравственное						Уроки мужества	
Социальное						День Конституции	
Общеинтеллектуальное				Защита проектов			
Общекультурное							
	Летние каникулы	20				20	40
	ИТОГО	60		60		60	180
<b>11-й класс</b>							
1 полугодие	10		30			10	50
Осенние каникулы	20					10	30
2 полугодие	10		10				20

Весенние каникулы	10					10	20
ИТОГО	50		40			30	120
						Всего	300

### III. 3. Система условий реализации ООП СОО

#### III 3.1. Кадровые условия реализации ООП

Образовательная организация укомплектована педагогическими, руководящими и иными кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой образовательной организации, и способными к инновационной профессиональной деятельности.

В Учреждении 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.

При оценке качества деятельности педагогических работников учитываются:

- востребованность услуг учителя (в том числе внеурочных) учениками и их родителями (законными представителями);
- использование учителями современных педагогических технологий, в том числе ИКТ и здоровьесберегающих;
- 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.

На 01.09.2020 г. педагогический состав среднего общего образования представляют 12 педагогов.

**Сведения об уровне образования, аттестации и повышении квалификации педагогических кадров МОУ «Ломовская СОШ»**

ФИО педагога, должность	Образование	Дата и результат аттестации	КПК
Быкова М.М. Учитель истории и обществознания	высшее	Соотв., 2018	Особенности подготовки учащихся старших классов к ЕГЭ и ОГЭ по обществознанию, ООО «Западно-Сибирский межрегиональный центр», г Бийск, 2017 Профессиональная компетентность педагогов в условиях внедрения ФГОС, ООО «Мультиурок», г.Смоленск, 2018 Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019
Гордеева В.А. Учитель географии, литературы, русского языка, ОДНКНР	высшее	Соотв., 2019	«Реализация требований к освоению основной образовательной программы (география)», ООО «Корпорация «Российский учебник», г.Москва 2019г . «Исследовательская технология на уроках русского языка и литературы по ФГОС», АНО ДПО «Инновационный образовательный центр повышения квалификации и переподготовки «Мой университет», г.Петрозаводск, 2020 Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019

Гусевский И.В. Директор школы, учитель технологии, искусства, черчения	незаконченное высшее	Соотв.,2019	Заочное обучение в ЗабГУ Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019
Дружинина С.Г. Педагог-библиотекарь, зам. по ВР, учитель технологии	незаконченное высшее	Соотв.,2019	Заочное обучение в ЗабГУ Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019
Зими́на Т.Г. Педагог дополнительного образования	Ср.проф.	-	
Коновалов А.В. Учитель информатики, физики, ОБЖ Мастер производственного обучения	Ср.проф.	Соотв., 2019	«Использование компьютерных технологий в процессе обучения информатике в условиях реализации ФГОС». ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020 «Педагогика и методика преподавания основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) в соответствии с ФГОС». ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020 Достижение основных образовательных результатов средствами линии УМК по физике для 7-9 классов А.В.Перышкина и др. в условиях перехода на современные стандарты ( ФГОС), ОО «Инфоурок», 2019
Коновалова Е.В. Зам. по УВР, учитель русского языка, литературы, технологии	Высшее	Соотв.,2019	Современные компьютерные технологии и цифровые сервисы в помощь учителю, 2019 Курсы профессиональной переподготовки по специальности «Учитель русского языка» Русский язык и литература: теория и методика преподавания в образовательной организации, «Инфоурок». ООО Учебный центр «Профессионал», 2017 Современные проектные методы развития высокотехнологичных предметных навыков обучаю-

			щихся предметной области «Технологии» Фонд новых форм развития образования, г.Москва(Иркутск), 2019
Коновалова Л.В. Учитель биологии, химии, астрономии, русского языка, литературы	Высшее	Соотв.,2018	<p>Формирование индивидуального стиля ученика на уроках биологии, Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019</p> <p>Использование игр на уроках биологии, Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019</p> <p>«ЕГЭ по русскому языку: методические рекомендации». Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019</p> <p>«Современный урок литературы: организация образовательной деятельности школьников в условиях реализации требований ФГОС ООО». Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019</p> <p>«Особенности преподавания химии в свете деятельностного подхода». Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019</p> <p>Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019</p>
Коновалова Н.Г. Учитель математики	Высшее	Соотв.,2019	<p>«Методика обучения математике в основной и средней школе в условиях реализации ФГОС ООО» Подготовка старшеклассников к вступительным экзаменам по математике в вуз: избранные задачи и способы их решения. ООО Учебный центр «Профессионал» Инфоурок, г.Смоленск, 2019</p>

			Образовательное учреждение Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», 2019 Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019
Судакова Л.М. Учитель начальных классов	Ср.проф.	Соотв.,2019	«Психолого-педагогические аспекты развития мотивации на уроках по продуктивно-творческой деятельности младших школьников в рамках реализации ФГОС НОО», ООО «Инфоурок», 2020 Современные компьютерные технологии и цифровые сервисы в помощь учителю, 2019
Фёдорова В.В. Учитель начальных классов	Ср.проф.	Соотв.,2019	«Методика организации образовательного процесса в начальном общем образовании в соответствии с ФГОС», КПК ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020 Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» «Безопасная работа в сети Интернет», 2019
Фёдорова Н.А. Учитель математики, русского языка, литературы, немецкого языка	Ср.проф.	Соотв.,2019	Методика обучения русскому языку в образовательных организациях в условиях реализации ФГОС, ООО «Инфоурок», г.Смоленск, 2018 «Межпредметные технологии формирования универсальных учебных действий на уроках (математика, физика)». ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края», 2020 «Организация проектно-исследовательской деятельности в ходе изучения курсов литературы в условиях реализации ФГОС». ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020 «Методика обучения русскому

			<p>языку в образовательных организациях в условиях реализации ФГОС». ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020 «Специфика преподавания немецкого языка с учетом требований ФГОС», ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г.Красноярск, 2020</p>
--	--	--	---

Педагогические работники школы, реализующие основную образовательную программу, обладают основными компетенциями, необходимыми для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умениями:

- 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.

**Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала 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.

**Формы повышения квалификации:**

- послевузовское обучение 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. (*Сведения о КПК в таблице выше*).

**Система методической работы**, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО, включает различные мероприятия:

- семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО;
- тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС СОО;
- заседания методических объединений учителей по проблемам введения ФГОС СОО;
- конференции участников образовательных отношений и социальных партнеров образовательной организации по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО;
- участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации;
- участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда;
- участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации, резолюции и т. д. (*Приложение 7. План методической работы школы*)

### **III 3.2. Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО**

Требованиями ФГОС к психолого-педагогическим условиям реализации ООП СОО являются:

- ✓ обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к уровню начального общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из младшего школьного возраста в подростковый;
- ✓ обеспечение вариативности направлений и форм, а также уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса;
- ✓ формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса.

Преимственность содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к уровню начального общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из младшего школьного возраста в подростковый, включает: учебное сотрудничество, совместную деятельность, разновозрастное сотрудничество, дискуссию, тренинги, групповую игру, освоение культуры аргументации, рефлексии, педагогическое общение, а также информационно-методическое обеспечение образовательно-воспитательного процесса.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса на уровне основного общего образования выделены следующие уровни психолого-педагогического сопровождения:

- индивидуальное;
- групповое;
- на уровне класса;
- на уровне школы

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на следующий уровень образования и в конце каждого учебного года;

консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется учителем и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией гимназии;

профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения относятся:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения;
- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- выявление и поддержка детей с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку детских объединений и ученического самоуправления;
- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности.

Для оценки профессиональной деятельности педагога в образовательной организации используются методики оценки психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса.

### **III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

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

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;

- исполнение требований ФГОС СОО организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

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

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования 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.

Для малокомплектных образовательных организаций и образовательных организаций, расположенных в сельских населенных пунктах и реализующих основные общеобразовательные программы среднего общего образования, нормативные затраты на оказание государственных или муниципальных услуг в сфере образования предусматриваются в том числе затраты на осуществление образовательной деятельности, не зависящие от количества обучающихся.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляют финансовое обеспечение получения среднего общего образования в частных общеобразовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию основным общеобразовательным программам среднего общего образования, посредством предоставления указанным образовательным организациям субсидий на возмещение затрат, включая расходы на оплату труда, приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения, игр, игрушек (за исключением расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг). Субсидии на возмещение затрат рассчитываются с учетом нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

#### **III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются с учетом:

- требований ФГОС СОО;
- положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;

– Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);

– Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);

– Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 36);

– Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования);

– иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/локальных нормативных актов и рекомендаций.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы:

– обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;

– учитывают:

- специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);

- специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, индивидуальная проектно-исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);

- актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием);

– обеспечивают:

- подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;

- формирование основы научных методов познания окружающего мира;
- условия для активной учебно-познавательной деятельности;
- воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;
- развитие креативности, критического мышления;
- поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
- возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации;
- эргономичность, multifunctionality и трансформируемость помещений образовательной организации.

Здание образовательной организации, 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 образовательной организации выделяются и оборудуются помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности. Выделение (назначение) помещений осуществляется с учетом основной образовательной программы образовательной организации, ее специализации (выбранных профилей) и программы развития, а также иных особенностей реализуемой основной образовательной программы.

Тип здания – типовое, брусвое, двухэтажное

Год ввода в эксплуатацию – 01 сентября 1991

Проектная мощность – 100 чел.

Реальная наполняемость – 54

Перечень учебных кабинетов:

- а) начальные классы – 3
- б) математика – 2
- в) русский и литература – 1
- г) иностранный язык – 1
- д) география – 1
- е) химия/биология – 1
- ж) история/обществознание – 1
- з) информатика – 1
- и) технология (девочки) – 1
- к) производственное обучение – 1

Перечень мастерских:

а) комбинированная мастерская (столярная-слесарная)

Спортивный зал - 1, площадь – 152,1 м<sup>2</sup>

Спортивная площадка - 1, площадь – 4661 м<sup>2</sup> (0,47 га)

Структурное подразделение «Центр цифрового и гуманитарного образования «Точка роста» - 2 (для занятий моделированием, техническим творчеством)

Кабинет тракторного дела – 1 (для занятий профподготовкой школа имеет трактор МТЗ с навесным оборудованием)

Столовая - 1, площадь – 76 м<sup>2</sup>, число посадочных мест - 35

Актальный зал - нет, площадь - \_\_\_\_\_

Медицинский кабинет – 1(16,24+10,44+2,90 м<sup>2</sup>)

Гардероб, санузел

Пришкольная территория: зона отдыха, хозяйственная зона, пришкольный учебно-опытный участок, трактородром.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности школы 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;

– исполнение, сочинение и аранжировку музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;

– практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;

– размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;

– индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;

– доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к 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 телевидения, представление школы в социальных сетях и пр.);

- организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

### **III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы**

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

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;

- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;

- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование информационной образовательной среды образовательной организации обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы 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 образовательной организации 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 организации, осуществляющей образовательную деятельность с другими образовательными организациями, учреждениями культуры,

здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы**

В целях обеспечения реализации образовательных программ формируются библиотеки, в том числе цифровые (электронные), обеспечивающие доступ к информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на определенных учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания.

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.

Библиотека МОУ «Ломовская СОШ»: площадь - 33,6 м<sup>2</sup>; книжный фонд – 7839, в том числе учебники - 2558, методическая литература – 2996, художественная литература – 2985.

### **ИНФОРМАЦИОННО - ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **Компьютерные классы и комплексы**

Описание компьютерного класса или комплекса (количество, спецификации серверов, рабочих станций)	Установлен (кабинет информатики, учебные кабинеты, администрация и пр.)	Использование (предметы)	Год установки
9 ПК, интерактивная доска, принтер	Кабинет дистанционного обучения	Информатика, русский и литература, география, история и др.	2013
1 ПК (локальная сеть), интерактивная доска, принтер	Кабинет естествознания	Химия, биология, астрономия	2009
1 ПК	Кабинет ОБЖ	ОБЖ, профессиональная подготовка	2010
1 ПК, МФУ	Библиотека		2018
1 ПК, принтер	Кабинет математики	Математика, немецкий язык, русский язык и литература	2016
1 ПК, принтер	Кабинет математики	Математика	2020
1 ПК, МФУ	Кабинет русского языка и литературы	Русский язык, литература	2019

Школа подключена к сети интернет – спутниковая сеть, провайдер Ростелеком с скоростью 4 Мбит/сек.

**Структурное подразделение «Центр цифрового и гуманитарного образования «Точка роста»**  
Открыто на базе МОУ «Ломовская СОШ» 24.09.2019 г. Перечень оборудования в Приложении 1.

Сеть и сетевое оборудование

1. Тип сети спутниковый  
AreNet. EnterNet. lola. Token Ring, прочее
2. Операционная система alt linux 4 professional, Linux 5 легкий.  
Nowell Netware (версии 2.2; 2.15; 3.11; 3.12; 4.01; 4.02; 4.1),  
MS Windows95, Lantastig, Lan Serwer, OS/2, lola и пр.
3. Количество станций – 9
4. Количество серверов - 1

Дополнительное оборудование

Наименование	Характеристики	Количество	Производитель
сканер		1	Beng 3000
принтер		4	Brother HL-2035R Canon L 11121E XEROX Phaser 3117 Epson
плоттер		-	-
проекторная система	видеопроектор	4	NEC NP200 HITACHI CP –X2500
телевизор		1	LG
видеокамера		1	
другие средства ТСО:			
МФУ		1	Brother DCP-7032R Ecosys FS1030MFP
DVD		1	

Приложение 2. Электронные учебные программы, учебники, пособия

### **Создание в образовательной организации информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям ФГОС**

**Технические средства:** мультимедийный проектор и экран; принтер монохромный; принтер цветной; фотопринтер; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; графический планшет; сканер; микрофон; музыкальная клавиатура; оборудование компьютерной сети; конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью; цифровые датчики с интерфейсом; устройство глобального позиционирования; цифровой микроскоп; доска со средствами, обеспечивающими обратную связь.

**Программные инструменты:** операционные системы и служебные инструменты; орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках; клавиатурный тренажер для русского и иностранного языков; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; инструмент планирования деятельности; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; музыкальный редактор; редактор подготовки презентаций; редактор ви-

део; редактор звука; ГИС; редактор представления временной информации (линия времени); редактор генеалогических деревьев; цифровой биологический определитель; виртуальные лаборатории по учебным предметам; среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия; среда для интернет-публикаций; редактор интернет-сайтов; редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

**Обеспечение технической, методической и организационной поддержки:** разработка планов, дорожных карт; заключение договоров; подготовка распорядительных документов учредителя; подготовка локальных актов образовательной организации; подготовка программ формирования ИКТ-компетентности работников образовательной организации (индивидуальных программ для каждого работника).

**Отображение образовательного процесса в информационной среде:** размещаются домашние задания (текстовая формулировка, видеофильм для анализа, географическая карта); результаты выполнения аттестационных работ обучающихся; творческие работы учителей и обучающихся; осуществляется связь учителей, администрации, родителей, органов управления; осуществляется методическая поддержка учителей (интернет-школа, интернет-ИПК, мультимедиа коллекция).

**Компоненты на бумажных носителях:** учебники, рабочие тетради (тетради-тренажеры (используются учителями в учебном процессе для подготовки карточек и т.п.)

**Электронные носители:** электронные приложения к учебникам; электронные наглядные пособия; электронные тренажеры; электронные практикумы, ЭФУ.

Все обучающиеся средней школы получают необходимые учебники и другую литературу в школьной библиотеке.

#### **Оборудование структурного подразделения «Центр цифрового и гуманитарного образования «Точка роста»**

Наименование	Кол-личество	Цена	Характеристики
Интерактивный комплекс NewlineTT-7518RS+OPSG-PC67(Win)+DigisDSM-P1106CH.	1	278 647,50	Интерактивный комплекс в составе: <b>Экран</b> Размер экрана по диагонали: 1625 мм. Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Встроенные акустические системы: наличие. Контрастность: 4000:1. Яркость: 360 cd/m2. Защитное стекло экрана: 2 мм. Входы/выходы: <i>Передняя панель:</i> HDMI 1.4 1 шт, USB (Touch) 1 шт, USB 2.0 (Dynamic) 2 шт, MIC (Jack 3,5 mm) 1 шт. <i>AVвходы:</i> HDMI 2.0 (4K60Hz) 2 шт, DP 1.2 (4K60Hz) 1 шт, VGA (1920x1080 60Hz) 1 шт, Audio in (Jack 3,5 mm) 1 шт,

		<p>USB (Touch) 4 шт,  <i>AV выходы:</i>  HDMIout 2.0 (4k60Hz) 1 шт,  Line Out (Jack 3,5 mm) 1 шт,  SPDIFout 1 шт,  <i>Дополнительные разъемы:</i>  USB 2.0 (Dynamic) 1 шт,  USB 3.0 (Dynamic) 1 шт,  USB 2.0 (Embedded) 1 шт,  RS232 x 1, RJ45 (LANin) 1 шт,  RJ45 (LANout) 1 шт,  OPSSlots (4K60Hz) 1 шт,  DC 5V-2Aout 1 шт,  Поддержка Windows 10, Windows 8, Mac OS X 10.7, Mac OS X 10.8.  Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: 20 касаний.  Высота срабатывания сенсора экрана: 3 мм от поверхности экрана.  Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): наличие.  Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: 2 шт.  Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: наличие.  Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: наличие.  Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие.  Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: наличие.  Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: наличие.  Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы: наличие.  <b>Вычислительный блок интерактивного комплекса:</b>  Тип установки и подключения вычислительного блока: блок устанавливается в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса (позволяющий выполнять снятие и установку блока, непосредственно на месте установки, не разбирая интерактивный комплекс и не снимая его с настенного крепления), содержащий</p>
--	--	--

			<p>единый разъем подключения вычислительного блока. Указанный разъем имеет контакты электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие.</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): 4000 единиц.</p> <p>Объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: 8 Гб.</p> <p>Объем накопителя дополнительного вычислительного блока: 128 Гб.</p> <p>Предустановленная операционная система MicrosoftWindows 10 ProRussian: наличие</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал: создание многостраничных уроков с использованием медиаконтента различных форматов, создание надписей и комментариев, поверх запущенных приложений, распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий, встроенные функции: генератор случайных чисел, калькулятор, экранная клавиатура, таймер, редактор математических формул, электронные математические инструменты: циркуль, угольник, линейка, транспортир, режим "белой доски" с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками, импорт файлов форматов: *.pdf, *.ppt: наличие</p> <p>Предустановленный пакет офисных программ MicrosoftOfficePro 2016: наличие</p> <p><b>Мобильное крепление:</b></p> <p>Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения).</p> <p>Крепление обеспечивает устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом: наличие.</p> <p>Максимальный вес, выдерживаемый креплением: 60 кг.</p>
Ноутбук HP ProBook x360 11 G3.	15	27427,50	<p>Вид накопителя: SSD</p> <p>Максимальный размер диагонали: 11 дюймов</p> <p>Минимальный размер диагонали активной зоны: 11 дюймов</p> <p>Объем SSD: 128 Гбайт</p> <p>Объем оперативной памяти: 4 Гбайт</p> <p>Разрешениеэкрана: 1366x768пикселей</p> <p>Форм-фактор: трансформер.</p> <p>Сенсорный экран: наличие.</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов.</p>

			<p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): 2000 единиц.</p> <p>Стилюс в комплекте поставки: наличие.</p> <p>Время автономной работы от батареи: 7 часов.</p> <p>Вес ноутбука: 1,4 кг.</p> <p>Корпус ноутбука специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (имеет защитное стекло повышенной прочности, выдерживает падение с высоты 700 мм, сохраняет работоспособность при попадании влаги, а также имеет противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): наличие.</p> <p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 10 Pro Russian: наличие</p> <p>Предустановленный пакет офисных программ Microsoft Office Pro 2016: наличие</p>
Принтер Wanhao D6 Extended.	1	122430,00	<p>Тип принтера: FDM</p> <p>Материал: PLA</p> <p>Рабочий стол: с подогревом</p> <p>Рабочая область (XYZ): 180x180x180 мм</p> <p>Скорость печати: 150 мм/сек</p> <p>Минимальная толщина слоя: 15 мкм</p> <p>Формат файлов (основные): STL, OBJ</p> <p>Закрытый корпус: наличие</p> <p>Комплект пластика для 3D-принтера: наличие</p> <p>Количество пластика в комплекте: 20 шт.</p> <p>Толщина пластиковой нити: 1,75 мм</p> <p>Вес катушки: 750 гр.</p> <p>Тип пластика: PLA</p>
Шлем виртуальной реальности HTC Vive.	1	54060,00	<p>Стационарное подключение к ПК: наличие.</p> <p>Вывод на собственный экран: наличие.</p> <p>Контроллеров: 2 шт.</p> <p>Внешние датчики: 2 шт.</p> <p>Встроенные наушники: наличие.</p> <p>Угол обзора: 110 градусов.</p> <p>Штатив для крепления базовых станций, совместимый со шлемом виртуальной реальности: наличие.</p>
Ноутбук MSI GL63	1	83475,00	<p>Вид накопителя: SSD, HDD</p> <p>Максимальный размер диагонали: 15 дюймов</p> <p>Минимальный размер диагонали активной зоны: 15 дюймов</p> <p>Объем HDD: 1000 Гбайт</p> <p>Объем SSD: 128 Гбайт</p> <p>Объем оперативной памяти: 8 Гбайт.</p> <p>Разрешение экрана: 1920x1080 пикселей</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): 12000 единиц</p> <p>Скорость видеопамяти: 8000 МГц</p>

			<p>Объем видеопамати: 6 Гб          Количество универсальных процессоров: 1280          Тип видеопамати: GDDR5          Предустановленная операционная система MicrosoftWindows 10 ProRussian: наличие          Предустановленный пакет офисных программ MicrosoftOfficePro 2016: наличие</p>
Планшет Apple iPad	4	21465,00	<p>Размер диагонали: 10 дюймов          Объем SSD: 32 Гбайт          Объем оперативной памяти: 2 Гбайт          Разрешение экрана: 1920x1080 пикселей          Частота процессора: 2340 МГц          Количество ядер: 4</p>
Ноутбук HP ProBook x360 440 G1	1	45315,00	<p>Вид накопителя: SSD          Максимальный размер диагонали: 14 дюймов          Минимальный размер диагонали активной зоны: 14 дюймов          Объем SSD: 256 Гбайт          Объем оперативной памяти: 8 Гбайт.          Разрешение экрана: 1920x1080 пикселей          Форм-фактор: трансформер.          Сенсорный экран: наличие.          Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов.          Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): 7500 единиц.          Стилус в комплекте поставки: наличие.          Предустановленная операционная система MicrosoftWindows 10 ProRussian: наличие          Предустановленный пакет офисных программ MicrosoftOfficePro 2016: наличие</p>
Многофункциональное устройство (МФУ) Pantum M7100DN.	2	14866,50	<p>Количество печати страниц в месяц: 20 000 ед.          Наличие устройства автоподачи сканера: да.          Тип печати: лазерный          Формат печати: А4.          Цветность печати: черно-белый.          Тип устройства: МФУ.          Функции: печать, копирование, сканирование          Разрешение печати: 600x600 точек.          Скорость печати: 28 листов/мин.          Скорость сканирования: 15 листов/мин.          Скорость копирования: 28 листов/мин.          Емкость автоподатчика сканера: 35 листов.          Внутренняя память: 256 Мб</p>

стол	4	4513,81	<p>Габаритные размеры: 1600x700x750мм  Цвет: Ясень Шимо светлый  Крышка стола изготовлена из плиты древесно-стружечной, облицованной пленкой на основе термоактивных полимеров (ЛДСП), тиснение поверхности под естественные поры дерева. Класс эмиссии формальдегида: E1  Толщина ЛДСП: 22 мм  Боковые поверхности обработаны кромкой ПВХ 2 мм (рабочие видимые поверхности) и 0,4 мм (скрытые поверхности).  Стол комплектуется регулируемыми по высоте металлическими опорами в количестве 6 штук диаметром 60 мм. Цвет опор: хром.  Фурнитура, крепёж: наличие. Визуальное присутствие элементов крепления в дизайне: исключено</p>
стол	3	3906,17	<p>Габаритные размеры: 800x700x750мм  Цвет: Ясень Шимо светлый  Крышка стола изготовлена из плиты древесно-стружечной, облицованной пленкой на основе термоактивных полимеров (ЛДСП), тиснение поверхности под естественные поры дерева. Класс эмиссии формальдегида: E1  Толщина ЛДСП: 22 мм  Боковые поверхности обработаны кромкой ПВХ 2 мм (рабочие видимые поверхности) и 0,4 мм (скрытые поверхности).  Стол комплектуется регулируемыми по высоте металлическими опорами в количестве 4 штуки диаметром 60 мм. Цвет опор: хром.  Фурнитура, крепёж: наличие. Визуальное присутствие элементов крепления в дизайне: исключено.</p>
стул	20	1099,50	<p>Габаритные размеры: 850x500x410 мм  Материал каркаса: стальная профильная труба прямоугольного сечения  Размер трубы: 20x20 мм  Толщина стенки: 1,5 мм  Покрытие каркаса: порошковое напыление  Цвет каркаса: бежевый  Материал спинки и сиденья: фанера  Обивка: искусственная кожа  Цвет обивки: бежевый  Набивка спинки и сидения: пенополиуретан эластичный на основе простых полиэфиров (поролон)  Толщина поролона: 20 мм  Концы труб закрыты пластиковыми декоративными заглушками</p>

<p>Квадрокоптер DJI Mavic 2 Pro</p>	<p>1</p>	<p>123750,0</p>	<p>Количество моторов: 4  Количество пропеллеров: 4  Максимальная скорость полета: 20 м/с  Максимальное время полета: 30 мин.  Максимальная высота полета: 500 м  Встроенная память: 8 Гб  Поддержка карт памяти: наличие  Диапазон рабочих температур: от -10 до 40град. С  Функции: автоматический взлет и посадка, вид от первого лица (FPV), возвращение в точку взлета, следование за оператором  Датчики: магнитометр, датчик визуального позиционирования, инфракрасный датчик, ультразвуковой высоотометр, датчик давления  Складная конструкция: наличие  <b>Управление</b>  Управление: радиоканал  Совместимость с ОС: iOS, Android  Навигационная система: ГЛОНАСС, GPS  Автопилот: наличие  Пульт управления в комплекте: наличие  Дальность управления по радиоканалу: 6000 м  <b>Камера</b>  Наличие камеры: с камерой  Расположение камеры: внешняя в комплекте  Разрешение матрицы: 20 Мпикс  Угол обзора камеры: 77 °  Разрешение камеры: 4 к  Дистанционное управление положением камеры: три оси  Трансляция видео в реальном времени: наличие  <b>Питание</b>  Емкость аккумулятора: 3850 мА.ч  Напряжение аккумулятора: 15.4 В  Тип питания пульта управления: встроенный аккумулятор  Фотограмметрическое программное обеспечение: наличие. Позволяет обрабатывать изображения, получаемые с помощью RGB- или мультиспектральных камер, включая мультикамерные системы, преобразовывать снимки в плотные облака точек, текстурированные полигональные модели, геопривязанные ортофотопланы и цифровые модели рельефа (местности) (ЦМР/ЦММ).  Дальнейшая постобработка позволяет удалять тени и искажения текстур с поверхности моделей, рассчитывать вегетационные индексы и составлять файлы предписаний для агротехнических мероприятий, автоматически классифицировать плотные облака точек.  Вес квадрокоптера: 950 г</p>
---	----------	-----------------	--

			Комплектация: аккумулятор, зарядное устройство, кабель питания, пропеллеры (3 пары), коннекторы, защита подвеса, кабель USB 3.0 Type-C, USB адаптер, держатели кабеля, запасные стики для пульта
Квадрокоптер Ryze Tello	3	7425,00	<p>Количество моторов: 4  Количество пропеллеров: 4  Максимальное время полета: 13 мин.  Максимальная скорость полета: 8 м/с  Функции: автоматические флипы, автоматический взлет и посадка, вид от первого лица (FPV)  Датчики: ультразвуковой датчик, барометр, датчик визуального позиционирования</p> <p><b>Управление</b>  Управление: WiFi  Совместимость с ОС: iOS, Android  Программируемый: наличие  Дальность управления по Wi-Fi/Bluetooth: 100 м  Дальность передачи фото/видео по Wi-Fi: 100 м</p> <p><b>Камера</b>  Наличие камеры: с камерой  Расположение камеры: встроена в корпус  Разрешение матрицы: 5 Мпикс  Угол обзора камеры: 82°  Максимальное разрешение видеосъемки: 720 пикс  Максимальное разрешение фотографий: 1936 пикс</p> <p><b>Питание</b>  Емкость аккумулятора: 1100 мА.ч  Напряжение аккумулятора: 3,8 В  Вес в сборе: 100 г  Комплектация: аккумулятор, запасные пропеллеры, защита для пропеллеров, инструмент для снятия пропеллеров</p>
Фотоаппарат CanonEOS	1	26625	<p>Число эффективных мегапикселей: 18 Мпикс  Тип матрицы: CMOS  Минимальная чувствительность: 100  Максимальная чувствительность: 6400  Расширенная максимальная чувствительность: 12800  Функция очистки матрицы: наличие  Объектив в комплекте: наличие  Минимальная дистанция съемки: 25 см  Скорость съемки: 3 кадр/сек  Форматы файлов изображений: JPEG, RAW  Встроенная вспышка: наличие  Видоискатель с окуляром: зеркальный  Wi-Fi: наличие  Форматы поддерживаемых карт памяти: SDXC, SDHC, SD  Видеозапись: 1920x1080  Формат записи видео: MOV  Тип карты памяти: microSDXC  Количество карт памяти: 2 шт.</p>

			<p>Объем памяти: 64 ГБ  Класс скорости: Class 10  Адаптер на SD: наличие  Тип штатива: трипод напольный  Назначение: для фотокамер  Высота съемки: от 44,5 до 165 см  Максимальная нагрузка: 3 кг  Длин в сложенном состоянии: 44 см  Головка: наличие, сменная  Сменная площадка: наличие  Винт под штативное гнездо: наличие ¼  Количество секций штанги: 5  Диаметр штанги: 22 мм  Чехол в комплекте: наличие</p>
Аппаратура для записи и воспроизведения звука и изображения DEXP U310	1	1950,00	<p>Тип микрофона: динамический  Направленность: кардиоидный  Область применения: вокальный  Вид исполнения: ручной  Материал изготовления: металл  Чувствительность: -75 дБ  Минимальная частота: 80 Гц  Максимальная частота: 15000 Гц  Тип подключения: проводное  Длина кабеля: 5 м  Разъемы: jack 6.3 мм</p>
Кресло бескаркасное	6	10009,18	<p>Тип кресла: бескаркасное  Кресло состоит из:  1.Внешнего чехла  2.Внутреннего чехла  3.Насыпки в виде гранул  Внешний чехол: съемный  Материал внешнего чехла: винилискожа  Цвет внешнего чехла: бордо.  Материал внутреннего чехла: спанбонд  Наполнитель внутреннего чехла: шарики из пенополистирола размером 4-10 мм  Объем наполнителя: 350л  Габаритные размеры: 400x900x900 мм</p>
Комплект для обучения шахматам Олимпик+Шахматные часы LEAP Easy.	3	4350,0	<p>Тип шахматной доски: складная  Материал шахматной доски: дерево  Размер доски: 52x52x1,5 см  Со всех сторон от игрового поля на доску нанесена шахматная нотация выполненные методом выжигания.  Внутри доски имеется отдельные места для хранения каждой фигуры.  Сбоку доски имеется железный замочек, который предотвращает произвольное раскрытие.  Разметка столбцов: буквами латинского алфавита от А до Н слева направо</p>

			<p>Разметка строк: цифрами от 1 до 8 сверху вниз  Размер клетки: 5,5 см.  Цвет клеток игрового поля: коричневый, бежевый цвета.  Материал шахматных фигур: дерево  Комплект фигур включает в себя:  1. Набор шахматных фигур бежевого цвета (король 1 шт, ферзь 1 шт, ладья 2 шт, слон 2 шт, конь 2 шт, пешка 8 шт)  2. Набор шахматных фигур коричневого цвета (король 1 шт, ферзь 1 шт, ладья 2 шт, слон 2 шт, конь 2 шт, пешка 8 шт)  Размер шахматных часов: 14x9x15 см  Кнопки шахматных часов поочередно запускают и останавливают ход времени на каждом из циферблатов  Циферблатов: 2 шт  Кнопок: 2 шт  Звуковой сигнал: наличие  Комплектация: шахматная доска, наборы шахматных фигур, шахматные часы</p>
<p>Конструктор  Большая лаборатория механики. 50 в 1. Clementoni.</p>	3	4350,0	<p>Конструктор предназначен для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубоко погружения в основы инженерии и технологии.  Количество собираемых моделей: 50 шт  Модели:  башенный кран  ветряная мельница  драгстер  клин  колесо и ось  конструкция  кулачок  молот  привод колеса  рычаг  скороход  собачка и храповая шестерня  сухопутная яхта  уборочная машина  удочка  шкив  болт  будильник  инерционный механизм. Багги  машина с электроприводом  маятник  наклонная поверхность  рамка и передача А</p>

			рамка и передача В
Дрель аккумуляторная ЗУБР ЗДА-12-2 КИ	2	3097,50	<p>Тип инструмента: безударная дрель-шуруповерт</p> <p>Питание: от аккумулятора</p> <p>Количество скоростей работы: 2</p> <p>Тип патрона: быстрозажимной</p> <p>Диаметр патрона: 0,8-10мм</p> <p>Максимальное число оборотов холостого хода: 1150 об/мин</p> <p>Максимальный крутящий момент: 24 Н/м</p> <p>Функции и возможности: тормоз двигателя, реверс, электронная регулировка частоты вращения</p> <p>Тип аккумулятора: Ni-Cd</p> <p>Емкость аккумулятора: 1,5 А.ч</p> <p>Напряжение аккумулятора: 12 В</p> <p>Тип зарядного устройства: импульсное</p> <p>Съемный аккумулятор: наличие</p> <p>Приспособления: лампа точечной подсветки, блокировка кнопки включения</p> <p>Вес: 1,5 кг</p> <p>Комплектация: дрель-шуруповерт, аккумулятор, зарядное устройство, кейс для хранения инструмента</p>
Набор бит ЗУБР МАСТЕР 26045-Н33	1	575,25	<p>Количество предметов в наборе: 33 шт</p> <p>Количество бит: 32 шт</p> <p>Магнитный адаптер: 1 шт</p> <p>Биты:</p> <p>крестообразные (PH): 5 шт</p> <p>крестообразные (PZ): 5 шт</p> <p>прямые (SL): 7 шт</p> <p>шестигранные (H/HEX): 7 шт</p> <p>шестигранные (T/TH): 8 шт</p> <p>Комплектация: набор бит, держатель для бит, кейс</p> <p>Один набор равен 1 штуке</p>
Набор сверл по бетону, металлу, дереву+биты Hardax 36-8-401	1	575,25	<p>Количество предметов в наборе: 30 шт</p> <p>Количество сверл: 17 шт</p> <p>Вид сверла: спиральные(винтовые)</p> <p>Привод сверл (хвостовик): цилиндрический</p> <p>Материал обработки: дерево, металл, бетон</p> <p>Диаметры сверл по дереву: 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм</p> <p>Диаметры сверл по металлу: 2 мм, 2,5 мм, 3 мм, 4 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм</p> <p>Диаметры сверл по бетону: 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм</p> <p>Количество бит: 6 шт</p> <p>Биты:</p> <p>крестообразные (PH): 2шт</p> <p>крестообразные (PZ): 2шт</p>
Гравер ЗУБР ЗГ-130ЭК Н219	2	4425,0	<p>прямые (SL): 2шт</p> <p>Комплектация: набор сверл, держатель для бит, кейс</p>

			<p>Один набор равен 1 штуке  Тип инструмента: гравер  Материал обработки: ме-тал-л, цвет-ные ме-тал-лы, де-ре-во, ке-ра-ми-ка, пла-стик, ка-мень  Потребляемая мощность: 130 Вт  Максимальная частота вращения диска: 30000 об/мин.  Питание: от сети  Функции и возможности: фиксация шпинделя, регулировка частоты вращения, блокировка кнопки включения  Вес: 2,1 кг  Комплектация:  Гравер электрический: 1шт  Цанга: 4 шт  Гибкий вал: 1 шт  Круг шлифовальный: 22 шт  Войлочный полировальный круг: 1шт  Фетровый полировальный круг: 5 шт  Державка для фетровых кругов: 1шт  Резиновый полировальный круг: 1 шт  Сверло по металлу 6шт  Державка для шлифовальных цилиндров: 2шт  Шарошка с алмазным напылением: 7шт</p>
Клей-пистолет DREMEL 930	3	1593,00	<p>Тип инструмента: клеевой пистолет  Диаметр клеевого стержня: 7 мм  Длина стержня: 100 мм  Производительность: 5 г/мин  Питание: от сети  Время нагрева: 300 с  Максимальная температура: 165 град. С  Минимальная температура: 105 град. С  Температура: поддержание в автоматическом режиме  Конструкция: смотровое окно, защита от подтекания  Ножка-подставка: наличие  Вес: 200 г  Комплектация: пистолет, клеевые стержни  Количество стержней в комплекте:  низкотемпературные: 3шт  высокотемпературные: 3шт  цветные: 12 шт</p>
Штангенциркуль ЗУБР 34465-150	3	1770,0	<p>Тип: цифровой  Материал: нержавеющая сталь  Материал корпуса: пластик  Размер шага измерения: 0,01 мм  Длина: 150 мм  Глубиномер: наличие  Комплектация: штангенциркуль, кейс</p>
Лобзик ЗУБР Л-400-55	2	1593,00	<p>Тип: электрический  Потребляемая мощность: 400 Вт</p>

			<p>Частота движения пилки: от 0 до 3000 ходов/мин  Ход пилки: 18 мм  Глубина пропила дерева: 55 мм  Глубина пропила стали: 6 мм  Функции и возможности: электронная регулировка оборотов, обдув места реза, возможность подключения пылесоса, защитный экран  Форма рукояти: скобовидная  Питание: от сети  Вес: 1,4 кг  Комплектация: лобзик, полотно</p>
Ручной лобзик, 300мм Hobbii 42-6-030	5	168,15	<p>Тип: ручной  Материал полотна: сталь  Длина полотна: 300 мм  Материал рукоятки: пластик</p>
Ручной лобзик, 300мм Hobbii 42-6-030	3	212,40	<p>Тип: ручной  Материал полотна: сталь  Длина полотна: 300 мм  Материал рукоятки: пластик</p>
Нож VIBER 50113	5	115,05	<p>Ширина лезвия: 18 мм  Материал лезвия: сталь  Тип лезвия: сменное,отламывающиеся, сегментированное, с механизмом автоматической фиксации  Металлические направляющие: наличие  Материал назначения: бумага, картон, ткань, пластик  Корпус: пластиковый, обрешиненный  Комплектация: нож, 3 лезвия</p>
Набор пилки ЗУБР 15591-Н5	2	256,65	<p>Тип: пилки для лобзика  Материал полотна: сталь  Материал обработки: универсальный  Количество пилки: 5 шт.</p>
Набор имитаторов травм и поражений. МАКСИМ М	1	9950,00	<p>Учебный видеофильм «Оказание первой помощи на тренажере-манекене» (DVD-диск): 1 шт.  Габариты: 79x46x26 см  Вес: 6 кг  Предназначен для обучения навыкам оказания первой медицинской помощи при ранениях различной степени тяжести, иммобилизации и транспортировке пострадавших.  Набор представляет собой мягкие накладные, художественно расписанные пластинки, с вставленной тесьмой для демонстрационного крепления на теле человека (тренажера).  В набор входят 18 муляжей-имитаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ открытый перелом плечевой кости,</li> <li>✓ открытый перелом бедра,</li> <li>✓ ожог кисти I-II-III степени,</li> <li>✓ отморожение кисти I-II степени,</li> <li>✓ открытый перелом предплечья,</li> <li>✓ закрытый перелом голени,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проникающие ранение брюшной полости с выпавшими петлями кишки,</li> <li>✓ рвано-ушибленная рана стопы,</li> <li>✓ открытый перелом нижней челюсти,</li> <li>✓ закрытый перелом предплечья,</li> <li>✓ закрытый перелом бедра,</li> <li>✓ проникающее ранение грудной клетки,</li> <li>✓ открытый перелом голени,</li> <li>✓ закрытый перелом плеча,</li> <li>✓ закрытый перелом ключицы,</li> <li>✓ открытый перелом ключицы,</li> <li>✓ перелом основания черепа,</li> <li>✓ открытый перелом пястных костей с частичной травматической ампутацией II фаланги.</li> </ul> <p>Набор поставляется в пластиковом чемодане. Набор совместим с любым манекеном-тренажером для реанимации</p>
Шина Крамера	1	895,00	<p>Тип шин: проволочные шины Крамера (лестничные) для ног и рук Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ шина, обеспечивающая осуществление фиксации нижней конечности, тазобедренного, коленного, голеностопного сустава с костями бедра и голени,</li> <li>✓ шина, обеспечивающая осуществление фиксации плечевого, локтевого, лучезапястного сустава.</li> </ul>
Воротник шина Шанца	1	646,75	<p>Тип: шина-воротник (шина Шанца) Воротник представляет собой фиксатор шейного отдела позвоночника. Фиксация воротника с помощью застёжки типа "контакт": наличие Количество воротников: 2 шт.</p>
Табельные медицинские средства КИМГЗ	1	646,75	<p>Предназначены для оказания первой медицинской помощи Комплектация: Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот»: 1 шт. Жгут кровоостанавливающий с дозированной компрессией: 1 шт. Пакет перевязочный медицинский стерильный: 1 шт. Салфетка антисептическая из нетканого материала с перекисью водорода: 1 шт. Средство перевязочное гидрогелевое противоожоговое стерильное с охлаждающим и обезболивающим действием: 1 шт. Лейкопластырь рулонный: 1 шт. Перчатки медицинские нестерильные, смотровые: 1 пара Маска медицинская нестерильная 3-слойная с завязками: 1 шт. Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая: 1 шт. Кеторолак, таблетки дозировкой 10 мг: 1 таб. Сумка, пошитая в виде клапана для укладки всех</p>

			<p>средств: наличие</p> <p>Форма сумки: прямоугольная</p> <p>Клапан сумки создан таким образом, что закрывает и предохраняет карман-вкладыш от возможных повреждений</p> <p>Застежка на контактной ленте у клапана сумки: наличие</p> <p>Пояс ремень для фиксации сумки: наличие</p> <p>Основной чехол сумки, состоящий из 4 отделений, в который вставляют карман-подкладку: наличие</p> <p>В кармане-подкладке размещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ дезинфицирующие кровоостанавливающие салфетки,</li> <li>✓ жгут кровоостанавливающий,</li> <li>✓ перевязочный пакет,</li> <li>✓ ротовой воздуховод.</li> </ul>
Коврик МАКСИМ	1	137,11	<p>Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации</p> <p>Материал: пенополиэтилен</p> <p>Размеры: 60x120 см</p>

. Электронные учебные программы, учебники, пособия

Наименование программы	Разработчики	Применение
Химия. Органическая химия. 10 кл. Электронное наглядное пособие	Изд-во «Просвещение. Образование- МЕДИА».	Уроки химии
Химия. Интерактивные лекции. 7-11 класс	ООО «Мультимедиа Технологии и Дистанционное обучение»	Уроки химии
Химия в школе. Соли	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Сложные химические соединения в повседневной жизни	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Углерод и его соединения. Углеводороды	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Атом и молекула	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Кислоты и основания	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Водные растворы	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Минеральные вещества	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Производные углеводов	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
Химия в школе. Вещества и их превращения	«Просвещение МЕДИА»	Уроки химии
1С: Репетитор. Химия	Фирма «1С»	Уроки химии
Единый государственный экзамен.	Электронная библиотека изданий ЧИПКРО	Подготовка к ЕГЭ по истории, обществознанию, русскому языку
Боревский Л.Я. Курс математики XXI века для школьников и абитуриентов	Компания «МедиаХауз» и МГУ	Уроки математики
Уроки биологии Кирилла и Мефодия. 6-7 класс	Компания «Кирилл и Мефодий»	Уроки биологии
Биология в школе. Взаимное влияние живых организмов	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии

Биология в школе. Природа в состоянии динамического равновесия	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Организация жизни	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Генетическая изменчивость и эволюция	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Влияние человека на природу	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Растительный мир	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Наследование признаков	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Функции и среда обитания животных организмов	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Биология в школе. Жизнедеятельность животных	«Просвещение МЕДИА»	Уроки биологии
Предметная школьная мультимедийная библиотека новых цифровых образовательных ресурсов «Лучшие международные и Российские образовательные ресурсы и методика их использования под ОС Linux 2011» на 60 DVD-ROM дисках.	Межрегиональный центр качества и инноваций	Уроки по всем школьным базовым предметам, элективным курсам
Физика в школе. Земля и её место во Вселенной	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Элементы атомной физики	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Движение и взаимодействие тел	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Движение и силы	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Молекулярная структура материи	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Внутренняя энергия	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Работа. Мощность. Энергия.	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Гравитация. Закон сохранения энергии.	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Электрический ток.	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Получение и передача энергии	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Электрические поля	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Магнитные поля	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Свет. Оптические явления	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика в школе. Колебания и волны	«Просвещение МЕДИА»	Уроки физики
Физика. 10 класс. Видеодемонстрации	Издательство «Просвещение». ЗАО «Образование-Медиа»	Уроки физики
Информатика. 7-11 класс. Интерактивные лекции и контрольные вопросы	ООО «Мультимедиа Технологии и Дистанционное обучение». ИД	Уроки физики

	«Равновесие»	
Лучшие познавательные фильмы: Мифы и герои Древняя Греция Ганнибал Чингисхан Александр Великий Александр Македонский	BBC BBC BBC BBC National Geographic BBC	Уроки истории
История Дмитровского района Московской области. Электронное приложение к учебнику	Издательский дом «Финансовый контроль», ООО «Магистр-Пресс»	Уроки истории
Электронное приложение к учебнику «История России. 1945-2008 г.г. 11 кл./А.И.Уткин, А.В.Филиппов, С.В.Алексеев и др.; под ред А.А. Данилова. – М.: Просвещение, 2008	ЗАО «Образование Медиа» по заказу ОАО Изд-во «Просвещение»	Уроки истории
Электронное приложение к учебнику «Обществознание: глобальный мир в XXI веке: учебник для уч-ся 11 кл./ А.В.Поляков, В.В.Фёдоров, К.В.Симонов и др./под ред. А.В.Полякова. – М.: Просвещение, 2008	ЗАО «Образование Медиа» по заказу ОАО Изд-во «Просвещение»	Уроки обществознания
Государственная символика России	Центр наглядных средств обучения Министерства образования России	Уроки истории, обществознания
Сам себе МЧС	Видеостудия МЧС России, видеостудия «Премьер-Учфильм»	Уроки ОБЖ
Чрезвычайные приключения Юли и Ромы (3 части) – 12 уроков	Видеостудия МЧС России, видеостудия «Премьер-Учфильм»	Уроки ОБЖ
Алкогольный террор	Законодательное собрание Забайкальского края, общественная организация «Забайкальский краевой центр «Общее дело»	Уроки ОБЖ, биологии, химии. Классные часы, родительские собрания
Железная дорога – зона повышенной опасности	Департамент корпоративных коммуникаций ОАО «РЖД»	Уроки ОБЖ, классные часы
Военная форма Красной и Советской Армии	Студия «Крылья России»	Уроки ОБЖ
Отечественное стрелковое оружие	Студия «Крылья России»	Уроки ОБЖ
Битва за Черное море	PRIDE	Уроки ОБЖ
Устройство двигателя внутреннего сгорания	Ford	Уроки профессиональной подготовки трактористов
Дикая природа России. Сибирь. Камчат-	HDRip	Уроки биологии, географии, окру-

ка. Заполярье. Кавказские горы. Таёжный край.		жающего мира, экологии, природоведения
100 величайших открытий. Астрономия	HD-TVРip	Уроки природоведения, физики
100 величайших открытий. Физика	HD-TVРip	Уроки физики
100 величайших открытий. Происхождение жизни и эволюция	HD-TVРip	Уроки биологии
Большое путешествие в глубь океанов	Sola Media	Уроки биологии
Брестская крепость	Беларусьфильм	Уроки истории
Мир океанов	Жан-Мишель Кусто	Уроки биологии
Дельфины и киты	Жан-Мишель Кусто	Уроки биологии
Соцветия. Учебный фильм	Коновалова Л.В., Коновалов В.В.	Уроки биологии
Таинственная Силькарь. Учебный фильм	Коновалова Л.В., Коновалов В.В., Коновалов В.П.	Уроки биологии
Большая энциклопедия лекарственных растений	Синяков А.Ф.	Уроки биологии
Зелёный мир Читинской области. Электронное приложение к учебнику	Кафедра ботаники ЗабГПУ	Уроки биологии
Невидимая жизнь растений. 6 серий	BBC	Уроки биологии
Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия	ООО «Кирилл и Мефодий»	Уроки биологии
Империя чужих. Насекомые. 6 серий	BBC	Уроки биологии
Жизнь в микромире. 5 серий	BBC	Уроки биологии
Микрокосмос. 1 серия	BBC	Уроки биологии
Большое жало. 1 серия	BBC	Уроки биологии
Микрокосмос. 1 серия	BBC	Уроки биологии
Большое жало. 1 серия	BBC	Уроки биологии
Горные гориллы. Борьба длиной в жизнь	National Geographic	Уроки биологии
Так близко к опасности	NHNZ Ltd для канала Animal Planet	Уроки биологии
Фотогалерея пород собак. Биология 7/2011	Редакция газеты «Биология. Первое сентября»	Уроки биологии
Тело человека	BBC	Уроки биологии
Сверхчеловек	BBC	Уроки биологии
Энциклопедия «Все о человеке»		Уроки биологии
Номо sapiens. Человек разумный	Discovery Channel ZDF	Уроки биологии
Генезис	Studio Canal (Франция-Италия)	Уроки биологии
Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология	ООО «Кирилл и Мефодий»	Уроки биологии
1С: Репетитор. Биология	Фирма «1С»	Уроки биологии
Заповедники Забайкалья	Читинская ГТРК, Комитет образования и молодежной политики Читинской области	Уроки биологии, географии, окружающего мира, экологии
Байкал	Читинская ГТРК, Комитет образования и мо-	Уроки биологии, географии, окружающего мира, экологии

	лодежной политики Читинской области	
Европа. История континента	BBC	Уроки биологии, географии, окружающего мира, экологии
Быть животным. Ламантины	National Geographic	Уроки биологии
Вампир из бездны	National Geographic	Уроки биологии
Жемчужина Карибского моря	National Geographic	Уроки биологии
Коралловый риф	National Geographic	Уроки биологии
Миниатюра	National Geographic	Уроки биологии
Океанские бродяги	National Geographic	Уроки биологии
Подводные джунгли	National Geographic	Уроки биологии
Покорители бездны	National Geographic	Уроки биологии
Созданные убивать	National Geographic	Уроки биологии
Шоу осьминогов	National Geographic	Уроки биологии
Акулы-людоеды	National Geographic	Уроки биологии
Властелины бездны	National Geographic	Уроки биологии
Дьяволы морских глубин	National Geographic	Уроки биологии
Касатки	National Geographic	Уроки биологии
Киты-убийцы	National Geographic	Уроки биологии
Морские чудовища	National Geographic	Уроки биологии
Неукротимые дельфины	National Geographic	Уроки биологии
Тигровые акулы	National Geographic	Уроки биологии
Хищники глубин	National Geographic	Уроки биологии
Мультимедийные уроки «Словесный портрет цветка», «Словесный портрет листа», «Словесный портрет растительности». Биология №9/2011.	Редакция газеты «Биология. Первое сентября»	Уроки биологии
Игра «Оматакалингар». Биология (октябрь 2011)	Редакция газеты «Биология. Первое сентября»	Уроки биологии
Всемирная история живописи 1. Сквозь завесу времени: наскальная живопись, Древний Египет, Древняя Греция и Рим, Раннее Средневековье 2. Джотто и Босх 3. Блеск итальянского Возрождения 4. Венеция (Тициан, Дюрер, Веронезе и др.) 5. Барокко (Караваджо, Гвидо Рени, Эль Греко, Рубенс) 6. Великие голландцы (Вермер, Рембрандт), испанцы (Веласкес), французы (Пуссен, Лорен) 7. Французское рококо (Шарден, Давид, Энгр) и «настоящий» английский дух (Рейнолдс, Стабс, Гейнсборо)	BBC	Уроки МХК, ИЗО, истории
Большая энциклопедия живописи	«МедиаЛэнд»	Уроки МХК, ИЗО, истории, литературы
Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия	ООО «Кирилл и Мефодий»	Все предметы

Методическая библиотека. А.Мехед	ООО «Медиаресурсы»	Уроки математики
Методическая библиотека. Д.Гущин	ООО «Медиаресурсы»	Уроки математики
Методическая библиотека. С.Маринченко	ООО «Медиаресурсы»	Уроки МХК
Методическая библиотека. М.Мельникова	ООО «Медиаресурсы»	Уроки русского языка и литературы
Методическая библиотека. А.Комарова	ООО «Медиаресурсы»	Уроки русского языка и литературы

### **III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования**

Образовательной организацией определяются все необходимые меры и сроки по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

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

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС СОО;
- разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

### **III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе 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.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

**III.5. Разработка сетевого графика (дорожной карты) по формированию необходимой системы условий**

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Наличие решения органа государственного управления (Управляющего совета), приказа о введении в образовательной организации ФГОС СОО	Январь 2020
	2. Разработка и утверждение плана-графика введения ФГОС СОО	Январь 2020
	3. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательной деятельности, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.)	Январь – июнь 2020
	4. Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной программы среднего общего образования образовательной организации	Апрель-май 2020
	5. Утверждение основной образовательной программы образовательной организации	Июнь 2020
	6. Приведение должностных инструкций работников образовательной организации в соответствие с требованиями ФГОС СОО и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога	Июнь 2020
	7. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников	Май 2020
	8. Разработка и корректировка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры образовательной организации с учетом требований к минимальной оснащенности учебного процесса	Апрель – август 2020
	9. Доработка: – образовательных программ (индивидуальных и др.); – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей; – годового календарного учебного графика; – положений о внеурочной деятельности обучающихся; – положения об организации текущей и итоговой оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы; – положения об организации домашней работы обучающихся; – положения о формах получения образования.	Апрель – август 2020
II. Финансовое обеспечение	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	Март 2020

введения ФГОС среднего общего образования	2. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	
III. Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО	Январь – август 2020
	2. Разработка и реализация моделей взаимодействия организаций общего образования и дополнительного образования детей и учреждений культуры и спорта, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности	Март – август 2020
	3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений, и внеурочной деятельности	Май-июнь 2020
	4. Привлечение органов государственно-общественного управления образовательной организацией к проектированию основной образовательной программы среднего общего образования	Март – июнь 2020
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	Январь 2020
	2. Создание (корректировка) плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС СОО	Февраль – март 2020
	3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО	Май-июнь 2020
V. Информационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Размещение на сайте образовательной организации информационных материалов о реализации ФГОС СОО	Июнь 2020
	2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них	Май-июнь 2020
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения возможных дополнений в содержание ООП образовательной организации	Май-июнь 2020
	4. Разработка и утверждение локальных актов, регламентирующих: организацию и проведение публичного отчета образовательной организации	Апрель 2020
VI. Материально-	1. Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	Январь 2020

техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС СОО	Январь – декабрь 2020
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН	В течение года
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации	Постоянно
	5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО	2020-2022
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	2020-2022
	7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	Постоянно
	8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	Постоянно

### **III.6. Контроль за состоянием системы условий**

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

- кадровые,
- психолого-педагогические,
- финансовые,
- материально-технические условия,
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий;
- условий (ресурсов) образовательной организации.

Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов образовательной организации.