

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16»  
города Обнинска

РАССМОТРЕНА  
на заседании педсовета  
протокол № 01  
«28» августа 2020 г.



# Основная образовательная программа среднего общего образования

	<b>Содержание</b>
<b>I. Целевой раздел</b>	
1.1.	Пояснительная записка ..... 3
1.2.	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования ..... 4
1.3.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования ..... 39
<b>II. Содержательный раздел</b>	
2.1.	Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности ..... 44
2.2.	Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности ..... 51
2.3.	Программа воспитания и социализация обучающихся при получении среднего общего образования ( <i>приложение</i> )
2.4.	Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ( <i>приложение</i> )
<b>III. Организационный раздел</b>	
3.1.	Учебный план среднего общего образования ..... 51
3.2.	Календарный учебный график ..... 53
3.3.	Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования
3.4.	План внеурочной деятельности ( <i>приложение</i> ) ..... 53

## I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее ООП СОО) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 16» города Обнинска соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования, изложенным в Федеральном Законе № 273 – ФЗ «Об образовании в РФ», Федерального государственного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 17.05. 2012 года № 413 (с изменениями от 29 июня 2017 г. № 613).

Основная образовательная программа определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется школой через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

#### Цель программы:

обеспечение получения старшеклассниками современного качественного образования, позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную позицию, поступить и успешно обучаться в выбранном образовательном учреждении.

#### Задачи:

- реализация права обучающихся на получение бесплатного среднего общего образования в объеме, определенном в учебном плане;
- обеспечение доступности образования для детей с разными образовательными возможностями, в том числе для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья;
- индивидуализация образовательного процесса в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями, способностями, интересами обучающихся, с учетом возрастных, психологических, физиологических способностей;
- формирование учебно-познавательной деятельности обучающихся, самостоятельности, инициативности и готовности их к дальнейшему непрерывному образованию;
- формирование патриотического сознания и гражданской позиции обучающихся;
- сохранение физического, психологического здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

#### Принципы и подходы к формированию ООП

Основными принципами реализации программы являются:

- обеспечение преемственности и взаимосвязи программ основного общего и среднего общего образования;
- обеспечение индивидуализации образования через самостоятельный свободный выбор направления образовательной деятельности на основе личного интереса обучающихся;
- формирование творческой инициативы, самостоятельности и ответственной позиции старшеклассника в разных видах деятельности.

Методологической основой реализации данной программы является системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

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

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

### ***Личностные результаты освоения ООП***

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

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- уважение к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

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

- гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 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 к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность 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 осмысливания истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- 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 с окружающими людьми:**

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование 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, к живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях;
- 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, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения 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 личности к семейной жизни:**

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

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

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

**Личностные результаты в сфере отношений 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.

**Метапредметные результаты освоения ООП**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

- Самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

- Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели
- Сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы
- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели
- Определять несколько путей достижения поставленной цели.
- Выбирать оптимальный путь достижения цели с учетом эффективности расходования ресурсов и основываясь на соображениях этики и морали
- Задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута
- Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью
- Оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей

### **Познавательные универсальные учебные действия**

- Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций
- Распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках
- Использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий
- Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи
- Искать и находить обобщенные способы решения задач
- Приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого
- Анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации
- Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия
- Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения
- Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться)

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

- Осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами)
- При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.)
- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств
- Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы
- Координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального)
- Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом, решением
- Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией

- Подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий
- Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития
- Точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

### *Предметные результаты освоения ООП*

ООП СОО определяет следующие результаты по обязательным предметным областям:

#### *Предметная область "Русский язык и литература"*

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Русский язык (базовый уровень)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте;</li> <li>• использовать языковые средства адекватно цели и ситуации речевого общения;</li> <li>• опознавать в предъявленных текстах формы русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго);</li> <li>• различать основные разновидности; монологической и диалогической речи;</li> <li>• создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определённой функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определённых жанров (выступления, лекции, отчеты, сообщения, доклады);</li> <li>• определять признаки и структурные элементы текста;</li> <li>• опознавать типы текстов;</li> <li>• подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа высказывания и в соответствии с типом текста</li> <li>• определять тему, проблему и основную мысль текста;</li> <li>• определять лексические и грамматические средства связи предложений в тексте в соответствии с видами связи;</li> <li>• выделять основные признаки определённого стиля речи;</li> <li>• различать и анализировать тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;</li> <li>• создавать тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;</li> <li>• отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• видеть взаимосвязь единиц и уровней языка;</li> <li>• характеризовать единицы языка того или иного уровня;</li> <li>• анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li> <li>• анализировать роль форм русского языка, использованных в предъявленных текстах;</li> <li>• комментировать высказывания о богатстве и выразительности русского языка;</li> <li>• анализировать языковые средства в зависимости от типа и жанра высказывания;</li> <li>• использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</li> <li>• иметь представление об истории русского языкоznания;</li> <li>• выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</li> <li>• характеризовать языковые средства в соответствии с типом и жанром текста;</li> <li>• опознавать лексические и синтаксические средства языка в текстах определённого стиля речи;</li> <li>• создавать тексты определённого стиля в некоторых жанрах, относящихся к этому стилю;</li> <li>• проводить комплексный анализ текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;</li> <li>• владеть умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</li> <li>• создавать отзывы, рецензии, аннотации на предложенный текст;</li> </ul>

<p>менного русского языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опознавать в тексте и называть изобразительно-выразительные средства языка, определять их тип (лексические, синтаксические, фонетические) ;</li> <li>• анализировать текст с точки зрения наличия в нём определённых изобразительно-выразительных средств;</li> <li>• использовать изобразительно-выразительные средства языка в устных и письменных текстах разных жанров и стилей ;</li> <li>• использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотрное, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);</li> <li>• извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;</li> <li>• выделять основные аспекты культуры речи;</li> <li>• выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;</li> <li>• соблюдать культуру публичной речи;</li> <li>• опознавать основные виды языковых норм ;</li> <li>• соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;</li> <li>• оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;</li> <li>• использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать основные аспекты культуры речи;</li> <li>• соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</li> <li>• соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>• соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;</li> <li>• опознавать типичные случаи несоблюдения языковых норм;</li> <li>• осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>• оценивать коммуникативные качества и эффективность собственной и чужой речи;</li> <li>• совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</li> <li>• использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;</li> <li>• оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов художественной литературы.</li> </ul>
--	--

### Литература (базовый уровень)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать образную природу словесного искусства;</li> <li>• воспроизводить содержание изученных литературных произведений;</li> <li>• понимать взаимосвязь основных фактов жизни писателей-классиков XIX–XX вв. с основной тематикой и проблематикой их творчества;</li> <li>• понимать основные закономерности историко-литературного процесса и различать черты литературных направлений;</li> <li>• различать основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;</li> <li>• соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; со-</li> </ul>
--	---

	<p>относить произведение с литературным направлением эпохи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять род и жанр произведения;</li> <li>• сопоставлять литературные произведения, выявлять авторскую позицию;</li> <li>• выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</li> <li>• аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</li> <li>• писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.</li> </ul>
--	--

### *Предметная область "Родной язык и родная литература "*

Изучение предметной области "Родной язык и родная литература" должно обеспечить:	Предметные результаты изучения предметной области "Родной язык и родная литература" должны отражать:
<b>"Родной язык и родная литература"(базовый уровень)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как хранителю культуры, включение в культурно-языковое поле своего народа;</li> <li>• приобщение к литературному наследию своего народа;</li> <li>• формирование причастности к свершениям и традициям своего народа, осознание исторической преемственности поколений, своей ответственности за сохранение культуры народа;</li> <li>• обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие у обучающихся культуры владения родным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;</li> <li>• получение знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, формирование аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;</li> <li>• понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности в процессе образования и самообразования;</li> <li>• использование коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;</li> <li>• расширение и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;</li> <li>• формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста;</li> <li>• обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно</li> </ul>

*ситуации и стилю общения;*

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэтическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;*
- формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность.*

#### ***Родная литература***

- осознание значимости чтения и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;*
- понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;*
- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;*
- воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать свое мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение;*
- развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;*
- овладение процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т.п., формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и*

	интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысливания.
--	--

### *Предметная область "Иностранный язык"*

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Иностранный язык (английский язык) (базовый уровень)</b>	
<b>Говорение, диалогическая речь</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>вести разговор в ситуациях официального и неофициального общения в рамках изученной тематики;</li> <li>при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;</li> <li>выражать и аргументировать личную точку зрения;</li> <li>использовать оценочные суждения и эмоционально-оценочные средства;</li> <li>запрашивать и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;</li> <li>обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы;</li> <li>кратко комментировать точку зрения другого человека;</li> <li>проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</li> <li>уверенно обмениваться, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;</li> </ul>
<b>Говорение, монологическая речь</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>формулировать простые связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «предметное содержание речи»;</li> <li>передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>резюмировать послушанный/ прочитанный текст;</li> <li>обобщать информацию на основе прочитанного/послушанного текста;</li> <li>сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы;</li> </ul>
<b>Аудирование</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>понимать основное содержание несложных аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера с четким, нормативным произношением в рамках изученной тематики;</li> <li>выборочно понимать детали несложных аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера, характеризующихся четким, нормативным произношением, в рамках изученной тематики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>понимать простую техническую информацию;</li> <li>понимать лекцию или беседу при условии, что выступление имеет простую и четкую структуру;</li> <li>в общих чертах следить за основными моментами дискуссии, при условии, что все произносится на литературном языке;</li> </ul>
<b>Чтение</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и понимать простые аутентичные тексты различных стилей, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</li> <li>• отделять в простых аутентичных текстах различных стилей главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, определять свое отношение к прочитанному;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов;</li> </ul>
--	--

### **Письмо**

- писать простые связные тексты по изученной тематике;
- писать неофициальное электронное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране / странах изучаемого языка;
- описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства;
- письменно выражать свою точку зрения в рамках тематики старшей школы в форме рассуждения, приводя ясные аргументы и примеры;

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

### **Орфография и пунктуация**

- правильно писать лексические единицы, включённые в раздел «предметное содержание речи»;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с орфографическими нормами;

- в письменных текстах логично и чётко распределять информацию внутри абзацев;

### **Фонетическая сторона речи**

- выражать чувства и эмоции с помощью интонации;
- чётко и естественно произносить слова изучаемого иностранного языка;

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

### **Лексическая сторона речи**

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

- узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках «Предметного содержания речи»;
- использовать фразовые глаголы на широкий спектр тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);

### **Грамматическая сторона речи**

- оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии 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 распространённые и нераспространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year);
- употреблять в речи сложноподчинённые предложения с союзами и союзовыми словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- употреблять в речи сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; because; so / so that;
- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party;) и нереального характера ( Conditional II – If I were you I would start learning French);
- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
- употреблять в речи предложения с конструкцией so / such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
- употреблять в речи конструкции с герундием: to love/hate doing something; stop talking;
- употреблять в речи конструкции с инфинитивом : want to learn , learn to speak;
- употреблять в речи инфинитив цели :( I called to cancel our lesson);
- употреблять в речи конструкции it takes me ... to do something;
- использовать косвенную речь;
- употреблять 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 времён Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect;
- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени to be going to, Present Continuous; Present Simple;

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

- 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 определённый / неопределённый нулевой artikelь;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределённые, 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.

### *Предметная область «Общественные науки»*

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<i>История (базовый уровень)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• локализовать во времени события новейшей эпохи, характеризовать основные этапы отечественной и всеобщей истории XX – начала XXI в; соотносить хронологию истории России и всеобщей истории в Новейшее время;</li> <li>• применять знание фактов для характеристики новейшей эпохи, её процессов, явлений, ключевых событий;</li> <li>• раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян в XX - начале XXI в. во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в т.ч. в современном глобальном мире;</li> <li>• сравнивать историческое развитие России и других стран в 1914-2020 гг., объяснять, в чем заключались его общие черты и особенности;</li> <li>• использовать навыки проектной деятельности, умения вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества;</li> <li>• определять причины и следствия событий истории России 1914-2020 гг. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять приёмы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах. Раскрывать сущность дискуссионных вопросов истории;</li> <li>• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимания и критического осмысливания общественных процессов и ситуаций;</li> <li>- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;</li> <li>- формулирования своих мировоззренческих взглядов и принципов, соотнесения их с исторически возникшими системами, идеологическими теориями;</li> <li>- учета в своих действиях необходимости конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;</li> <li>- осознания себя представителем историче-</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России новейшего времени;</li> <li>• использовать историческую карту как источник информации о территории России (СССР) и других государств в XX – начале XXI в., значительных социально-экономических процессах и изменениях на политической карте мира в новейшую эпоху, местах крупнейших событий и др.;</li> <li>• анализировать информацию из исторических источников – текстов, материальных и художественных памятников новейшей эпохи;</li> <li>• сопоставлять социально-экономическое и политическое развитие отдельных стран в новейшую эпоху (опыт модернизации, реформы и революции), сравнивать исторические ситуации и события;</li> <li>• раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских государственных символов, культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;</li> <li>• на конкретных примерах демонстрировать умение обобщать исторические события новейшей отечественной истории;</li> <li>• составлять описание исторических объектов и памятников XX в. на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;</li> <li>• излагать круг дискуссионных вопросов российской истории XX в. и существующие в науке их современные версии и трактовки соотносить историческое время - исторические события, действия и поступки исторических личностей XX в.;</li> <li>• понимать роль России в мировом сообществе новейшего времени;</li> <li>• применять полученные знания при анализе современной политики России;</li> <li>• извлекать информацию из исторической карты, карто-схем, привязывать исторические события к месту и времени;</li> <li>• уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России, занимать активную позицию по сохранению памятников истории и культуры;</li> <li>• отбирать необходимый материал из разных источников и обосновывать свою точку зрения</li> <li>• анализировать информацию из различных источников по отечественной истории Новейшего времени;</li> <li>• обоснованно оценивать исторический матери-</li> </ul>	<p>ски сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданином России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории XX – начала XXI вв., соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;</li> <li>• сравнивать развитие России и других стран в Новейшее время, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности, развития России с зарубежными странами, аргументировано объясняя сходства, различия и особенности уровня их развития;</li> <li>• применять приёмы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования;</li> <li>• анализировать информацию из источника с применением контекстных знаний;</li> <li>• характеризовать позицию автора источника, текста;</li> <li>• применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, позиций автора и др.);</li> <li>• применять знания о роли современной исторической науки, основных методах исторического познания в решении задач прогрессивного развития России, человечества;</li> <li>• использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности;</li> <li>• применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира;</li> <li>• знать основные концепции в исторической науке, излагать свою позицию в логике выбранного подхода;</li> <li>• объяснять исторически сложившиеся нормы социального поведения людей другой культуры и национальной принадлежности</li> <li>• целенаправленно применять знания об историческом процессе в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и</li> </ul>
--	--

<p>ал из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории XX- начала XXI в. ;</li> <li>• определять историческое событие местного масштаба (региональный уровень) в контексте общероссийской истории XX в.;</li> <li>• давать оценку наиболее значительным событиям мировой, российской и региональной истории новейшего времени;</li> <li>• оценивать деятельность исторических личностей на основе изучения явлений, событий, высказывая при этом собственные суждения с использованием в своей речи основных исторических терминов и понятий, относящихся к истории XX в.;</li> <li>• описывать условия существования, основные занятия, образ жизни россиян в XX в.;</li> <li>• работать с разными видами исторических источников, а также критически их анализировать;</li> <li>• оценивать роль личности в отечественной истории XX в., приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;</li> <li>• сравнивать различные исторические документы, давать им характеристику;</li> <li>• читать информацию по исторической карте (схеме), использовать данную информацию в работе с остальными историческими источниками;</li> <li>• работать с иллюстративным материалом, соотносить полученные данные с историческими событиями (явлениями, процессами);</li> <li>• обзорно использовать информацию Интернета, телевидения при изучении политической деятельности современных руководителей России и зарубежных стран и проводить отбор необходимой информации;</li> <li>• иметь собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России XX в. и обосновывать ее с опорой на знание исторических фактов;</li> <li>• приводить изложенные в учебной литературе оценки российских исторических деятелей, характера и значения социальных реформ и конституций, внешнеполитических событий и войн, революций людьми;</li> <li>• различать в исторической информации факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;</li> <li>• раскрывать значение терминов новейшей истории;</li> <li>• участвовать в обсуждении вопроса о том, для чего нужно знать историю;</li> <li>• отбирать информацию о жизни людей родного края на определенном историческом этапе (ре-</li> </ul>	<p><i>t.d. ;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять наиболее очевидные случаи несоответствия исторической действительности в художественном отображении событий прошлого, а также в обыденной или политизированной трактовке вопросов истории;</li> <li>• самостоятельно применять исторические знания на конференциях, круглых столах, исследовательской деятельности; излагать свою позицию;</li> <li>• высказывать и объяснять оценочные суждения о деятельности исторических личностей;</li> <li>• выявлять особенности исторического периода на основе достижений культуры;</li> <li>• систематизировать исторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе;</li> <li>• высказывать и аргументировать свою оценку событий и личностей;</li> <li>• понимать роль России в контексте мировой политики;</li> <li>• работать с хронологией, картами и заданиями повышенного уровня сложности.</li> </ul>
--	---

<p>гиональный компонент);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать особенности исторического культурного наследия России и других ведущих стран;</li> <li>• устанавливать аналогии.</li> </ul>	
---	--

### *Предметная область "Математика и информатика"*

<p><b>Выпускник научится</b></p> <p><b>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (углубленный уровень)</b></p> <p><b>Действительные числа</b></p>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;</li> <li>• находить значения корня натуральной степени, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</li> <li>• применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;</li> <li>• находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;</li> <li>• проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы;</li> <li>• вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач;</li> <li>• понимать геометрическую интерпретацию натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</li> </ul>
<p><b>Числовые функции</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; и уметь применять эти понятия при решении задач;</li> <li>• определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функций;</li> <li>• строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков; описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций; находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• научится описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики;</li> <li>• извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;</li> </ul>
<p><b>Тригонометрические функции</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть понятиями тригонометрические функ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выражать тригонометрические функции</li> </ul>

<p>ции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выводить и применять формулы половинного угла;</li> <li>• выполнять преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму;</li> </ul>	<p>через тангенс половинного аргумента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать простейшие тригонометрические неравенства;</li> <li>• оперировать понятиями арксинус, арккосинус, арктангенс числа;</li> </ul>
<b>Тригонометрические уравнения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать тригонометрические уравнения различными методами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать формулами для решения сложных тригонометрических уравнений.</li> </ul>
<b>Преобразования тригонометрических выражений</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять понятия синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла; вычислять синус, косинус, тангенс и котангенс числа;</li> <li>• доказывать основные тригонометрические тождества;</li> <li>• использовать формулы приведения; синуса, косинуса и тангенса суммы и разности двух углов; синуса и косинуса двойного угла при преобразованиях простейших тригонометрических выражений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• преобразовывать тригонометрические выражения различной сложности.</li> </ul>
<b>Комплексные числа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать уравнения и неравенства с комплексными корнями</li> </ul>
<b>Производная</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</li> <li>• вычислять производные элементарных функций, применяя правила вычисления производных, используя справочные материалы;</li> <li>• исследовать функции и строить их графики с помощью производной;</li> <li>• решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;</li> <li>• решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.</li> </ul>
<b>Комбинаторика и вероятность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть понятиями размещение, перестановка, сочетание и уметь их применять при решении задач;</li> <li>• иметь представление об основах теории веро-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять математические методы при решении содержательных задач.</li> </ul>

<p>ятностей (включая формулы полной вероятности и формулы Байеса) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>иметь представление о случайной величине (ее характеристики, их вычисление в дискретном случае).</li> </ul>	
<b>Аксиомы геометрии и их следствия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>понимать аксиоматический способ построения геометрии, различать основные фигуры в пространстве, способы их обозначения, применять формулировки аксиом стереометрии их для решения простейших задач;</li> <li>соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями;</li> <li>различать и анализировать взаимное расположение фигур;</li> <li>изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>использовать аксиомы и следствия из них при решении задач логического характера</i></li> <li><i>изображать точки, прямые и плоскости на проекционном чертеже при различном их взаимном расположении в пространстве.</i></li> </ul>
<b>Параллельность прямых и плоскостей</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать на чертежах и моделях пересекающиеся, параллельные прямые, пересекающие плоскость и параллельные ей; параллельные и пересекающиеся плоскости</li> <li>решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и геометрический аппарат;</li> <li>проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;</li> <li>вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>научится изображать пространственные фигуры на плоскости в параллельной проекции.</i></li> </ul>
<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументируя свои суждения;</li> <li>решать задачи на перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве, применять свойства перпендикулярных прямых и плоскостей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>познакомится с понятием центрального проектирования и научится изображать пространственные фигуры на плоскости в центральной проекции.</i></li> </ul>
<b>Многогранники</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>строить развертку;</li> <li>применять понятие многогранные углы</li> <li>решать задачи с выпуклыми многогранниками, теоремой Эйлера; применять понятия: усеченная пирамида, наклонная призма;</li> <li>видеть симметрии в призме и пирамиде. Применить знания о симметрии в пространстве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i></li> <li><i>строить сечения многогранников; моделировать многогранники.</i></li> </ul>

<p>(центральная, осевая, зеркальная), приводить примеры симметрий в окружающем мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>решать стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении планиметрические факты и методы.</li> </ul>	
<b>Векторы в пространстве</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать известные из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, выполнять сложение, вычитание, умножение вектора на число;</li> <li>определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>решать задачи на разложение вектора по трем некомпланарным векторам;</li> <li>решать геометрические задачи методом координат.</li> </ul>
<b>Многочлены</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять арифметические операции над многочленами;</li> <li>использовать теорему Безу при делении многочленов;</li> <li>находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять арифметические операции над многочленами от нескольких переменных;</li> <li>выделять симметрические многочлены, однородные многочлены, решать уравнения высших степеней</li> </ul>
<b>Степени и корни. Степенные функции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</li> <li>различать функции <math>y = \sqrt{x}</math>, их свойства и Графики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оперировать степенью с действительным показателем.</li> </ul>
<b>Показательная и логарифмическая функции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>владеть понятиями показательная и логарифмическая функции; строить их графики и уметь применять свойства функций при решении задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять преобразования комбинированных логарифмических и показательных выражений;</li> <li>вычислять наибольшее и наименьшее значение показательной и логарифмической функций.</li> </ul>
<b>Первообразная и интеграл</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>вычислять площади фигур на координатной плоскости с применением определённого интеграла.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>владеТЬ основными сведениями об интеграле Ньютона-Лейбница и его применениях.</li> </ul>
<b>Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</li> <li>решать рациональные, иррациональные,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</li> <li>решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами.</li> </ul>

<p>показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы, , в том числе некоторые виды уравнений 3 и 4 степеней</p> <p><input type="checkbox"/> решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод.</li> </ul>	
<b>Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий;</li> <li>• решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля;</li> <li>• вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам;</li> <li>• пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</li> <li>• овладеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач.</li> </ul>
<b>Метод координат в пространстве</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами</li> <p><input type="checkbox"/> использовать формулу расстояния от точки до плоскости;</p> <li>• применять понятие компланарные векторы;</li> <li>• раскладывать вектор по трем некомпланарным векторам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать геометрические задачи методом координат.</li> </ul>
<b>Цилиндр, конус , шар</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о развертке цилиндра и конуса;</li> <li>• владеть понятиями площадь поверхности цилиндра и конуса уметь применять их при решении задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• научится моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем аппарата алгебры;</li> <li>• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.</li> </ul>
<b>Объемы тел</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть понятиями объем, объемы многогранников, объемы тел вращения и применять их при решении задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять при решении задач формулы объема шара и его частей.</li> </ul>
<b>Информатика (базовый уровень)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</li> <li>• строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</li> <li>• находить оптимальный путь во взвешенном графе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</li> <li>• переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>• выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>• владеть создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>• владеть использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</li> <li>• владеть понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</li> <li>• использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</li> <li>• аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</li> <li>• использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</li> <li>• использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</li> <li>• создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных</li> </ul>	<p>записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</li> <li>• строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;</li> <li>• понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</li> <li>• использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;</li> <li>• разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;</li> <li>• анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</li> <li>• применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</li> <li>• классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</li> <li>• понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</li> <li>• понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования</li> </ul>
--	--

<p>программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</li> <li>• владеть соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</li> </ul>	<p>средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</li> </ul>
---	---

### ***Предметная область "Естественные науки"***

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<i><b>Физика (базовый уровень)</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</li> <li>• демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</li> <li>• устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;</li> <li>• использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически их оценивая;</li> <li>• различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;</li> <li>• проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;</li> <li>• проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;</li> <li>• использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;</li> <li>• использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;</li> <li>• решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;</li> <li>• владеть приёмами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</li> <li>• характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</li> <li>• выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</li> <li>• самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</li> <li>• характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и роль физики в решении этих проблем;</li> <li>• решать практико-ориентированные качественные и количественные задачи используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величин, в контексте межпредметных связей;</li> <li>• объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</li> <li>• объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.</li> <li>• использовать методы математического</li> </ul>

- 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 её решения, проводить расчёты 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;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- 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.

### **Химия (углубленный уровень)**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- сопоставлять исторические вехи развития химии с историческими периодами развития промышленности и науки для проведения анализа состояния, путей развития науки и технологий;
- 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, оснований и солей, а также 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 свойства 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;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства

- 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 гетеро- циклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

- 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 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; расчеты массовой доли (массы) химического соединения;

нения 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 сопределенной 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 информирования собственной позиции;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами 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.

#### **Биология (углубленный уровень)**

- 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,

- 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

- 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 РНК (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;

- 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.

- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснить;
- 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.

#### *Астрономия (базовый уровень)*

- на примере использования закона всемирного тяготения получить представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Знать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем;
- получать представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физически

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания

- свойств небесных тел;
- получать представление о различных типах галактик, узнать о проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения;
- 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.

- ния с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
- владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслописковой, и профессионально-трудового выбора.

**Предметная область "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности"**

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

- ского 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).

#### *Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)*

##### **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 экологии

##### **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, флагов 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

- гической 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.

*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.

### **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 территории 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 пострадав-

шему;

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

### **Основы обороны государства**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;

- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

#### **Правовые основы военной службы**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
- описывать основание увольнения с военной службы;
- раскрывать предназначение запаса;
- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

#### **Элементы начальной военной подготовки**

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
- описывать порядок хранения автомата;
- различать составляющие патрона;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять изготовку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются пе-

- ребежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по пластунски, на получетвереньках, на боку);
  - определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признаком 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 масового 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.

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

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

- академическую мобильность и развитие способности поддерживать избранное направление образования.

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

#### **1.3.1. Общие положения**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения результата ОП СОО (далее – система оценки) является частью внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ № 16, целью которой является формирование единой системы оценки состояния образовательной системы СОШ № 16, получение объективной информации о её функционировании и развитии, тенденциях изменения.

Согласно Стандарту основным объектом системы оценки результатов образования при получении среднего общего образования, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

**Цель:** оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки); оценка результатов деятельности СОШ № 16 и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации).

**Система оценки** достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования представляет собой один из инструментов реализации требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть *обеспечения качества образования*:

#### **Особенности:**

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;
- оценка динамики образовательных достижений учащихся;
- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со стандартизованными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.;
- использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений.

Система оценки достижения планируемых результатов включает в себя две согласованные между собой системы оценок: *внешнюю оценку* (или оценку, осуществляющую внешними по отношению к СОШ № 16 службами) и *внутреннюю оценку* (или оценку, осуществляющую самой СОШ 16 - обучающимися, педагогами, администрацией).

Система оценки достижения планируемых результатов Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего обще-

го образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

### 1.3.2. Особенности оценки личностных результатов

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающихся в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и МБОУ СОШ № 16. Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- 1) сформированность основ гражданской идентичности личности;
- 2) готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования;
- 3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно - смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

*Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся*, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности СОШ № 16 и образовательных систем разного уровня и осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна ограниченная оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

- 1) соблюдении норм и правил поведения (согласно Уставу МБОУ СОШ № 16);
- 2) участии в общественной жизни СОШ № 16 и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
- 3) прилежании и ответственности за результаты обучения;
- 4) готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор направления профильного образования;
- 5) ценностно - смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

### 1.3.3. Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт учебных предметов. Основным *объектом оценки метапредметных результатов* является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

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

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных тематических работ по всем предметам.

Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений все вышеперечисленные данные фиксируются и анализируется в соответствии с разработанными СОШ № 16:

- а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;
- б) системой промежуточной аттестации (внутришкольным мониторингом образовательных достижений) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- в) системой итоговой оценки по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию обучающихся;
- г) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (внутришкольного мониторинга образовательных достижений), итоговой аттестации по предметам, не выносимым на государственную итоговую аттестацию.

Составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

**Основное содержание оценки метапредметных результатов** строится вокруг **умения учиться**, т. е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность учащихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

#### **1.3.4. Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов - оценка достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам.

Основным **объектом** оценки предметных результатов является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, соответствующих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты

накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов среднего общего образования, необходимых для продолжения образования.

Основным инструментом итоговой оценки являются итоговые работы – система заданий различного уровня сложности.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы обучающимися. Проводится мониторинг результатов выполнения итоговых работ по русскому языку, математике.

Достижение этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательной деятельности - учебных предметов, представленных в обязательной части базисного учебного плана. Предметные результаты содержат в себе, во-первых, *систему основополагающих элементов научного знания*, которая выражается через учебный материал различных курсов (*система предметных знаний*), и, во-вторых, *систему формируемых действий (система предметных действий)*, которые преломляются через специфику предмета и направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания.

**Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений фиксируются и анализируются данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:**

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;
- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;
- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

Обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.

#### **Организация домашней самостоятельной работы обучающихся:**

- решение проблемы выбора (как выбирать);
- самооценка своих возможностей;
- работа в ситуации запроса;
- уроки-консультации (умение задавать «умные» вопросы)
- уроки - мастерские (умение делать запрос на недостающую информацию)
- уроки - презентаций (умение предъявлять, демонстрировать свои достижения «что я знаю и чего не знаю еще»...)

#### **Формы представления образовательных результатов:**

- табель успеваемости по предметам;
- электронный дневник через систему ИС «Контингент»;

- тексты входных и итоговых диагностических контрольных работ, диктантов и анализ их выполнения обучающимся (информация об элементах и уровнях проверяемого знания – знания, понимания, применения, систематизации);
- устная оценка успешности результатов, формулировка причин неудач и рекомендаций по устранению пробелов в обученности по предметам;

- Портфолио;
- результаты психолого-педагогических исследований, иллюстрирующих динамику развития отдельных интеллектуальных и личностных качеств обучающегося, УУД.

*Портфель достижений* представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в интересующих его областях.

В состав портфеля достижений включаются результаты, достигнутые обучающимся не только в ходе учебной деятельности, но и в иных формах активности: творческой, социальной, коммуникативной, физкультурно-оздоровительной, трудовой деятельности, проходящей как в рамках повседневной школьной практики, так и за её пределами, в том числе результаты участия в олимпиадах, конкурсах, смотрах, выставках, концертах, спортивных мероприятиях, различные творческие работы, поделки и др.

В его состав включаются работы, демонстрирующие динамику:

- становления устойчивых познавательных интересов обучающихся, в том числе сопровождающего успехами в различных учебных предметах;
  - формирования способности к целеполаганию, самостоятельной постановке новых учебных задач и проектированию собственной учебной деятельности.
- Решение об использовании портфеля достижений в рамках системы внутренней оценки принимает организация, осуществляющая образовательную деятельность.

Отбор работ для портфеля достижений ведётся самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи.

### **Итоговая оценка выпускника**

Итоговая оценка выпускника формируется на основе:

- результатов внутришкольного мониторинга образовательных достижений по всем предметам, зафиксированных в оценочных листах, в том числе за промежуточные и итоговые работы;
- оценок за выполнение итоговых работ по всем учебным предметам;
- оценки за выполнение и защиту индивидуального проекта;
- оценок за работы, выносимые на государственную итоговую аттестацию

При этом результаты внутришкольного мониторинга характеризуют выполнение всей совокупности планируемых результатов, а также динамику образовательных достижений обучающихся за период обучения. А оценки за итоговые работы, индивидуальный проект характеризуют уровень усвоения обучающимися опорной системы знаний по изучаемым предметам, а также уровень владения металлическими действиями.

На основании этих оценок делаются выводы о достижении планируемых результатов (на базовом или повышенном уровне) по каждому учебному предмету, а также об владении обучающимся основными познавательными, регулятивными и коммуникативными действиями и приобретении способности к проектированию и осуществлению целесообразной и результативной деятельности.

Педагогический совет школы на основе выводов, сделанных классными руководителями и учителями отдельных предметов по каждому выпускнику, рассматривает вопрос об успешном освоении обучающимся основной образовательной программы среднего общего образования и выдачи документа государственного образца об уровне образования - аттестата о среднем общем образовании.

### **Оценка результатов деятельности лицея**

Оценка результатов деятельности СОШ № 16 осуществляется в ходе аккредитации, а также в рамках аттестации педагогических кадров. Она проводится на основе результатов

- итоговой оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом:
- результатов мониторинговых исследований разного уровня (федерального, регионального, муниципального);
  - результатов итоговой аттестации;
  - условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
  - особенностей контингента обучающихся.

Предметом оценки в ходе данных процедур является также текущая оценочная деятельность организаций, осуществляющих образовательную деятельность и педагогов и, в частности, отслеживание динамики образовательных достижений выпускников старшей школы данного организации, осуществляющей образовательную деятельность.

## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

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

**Универсальные учебные действия (УУД)** – это система действий обучающегося, обеспечивающая культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию самостоятельной учебной деятельности.

**Цель:** способствовать формированию духовной культуры личности, составляющей частью которой является способность к самосовершенствованию и саморазвитию.

**Задачи:**

- формировать универсальные учебные действия как систему действий обучающегося, обеспечивающих культурную идентичность, способность к самостоятельному успешному усвоению новых знаний и компетентностей, важнейшей из которых является умение учиться;
- создать условия для развития у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению,
- определить перечень УУД, создать систему типовых заданий для формирования УУД, систему технологических приемов и методов для использования и применения обучающимися УУД в урочной и внеурочной деятельности, разработать алгоритмы уроков с использованием УУД на всех предметах,
- создать условия для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

**Функции универсальных учебных действий:**

1. Обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.
2. Создание условий для развития личности и ее самореализации в системе непрерывного образования, толерантности личности, обеспечивающих ее жизнь в поликультурном обществе, высокой социальной и профессиональной мобильности.
3. Обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков, формирования картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

**Виды универсальных учебных действий:**

1. Личностные УУД.
2. Регулятивные УДД.
3. Познавательные УДД.

4. Коммуникативные УДД.

**Программа формирования универсальных учебных действий содержит:**

1. Описание ценностных ориентиров на каждом уровне образования;
2. Характеристики личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.
3. Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов в соответствии с предметными УМК.
4. Типовые задачи формирования личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий в соответствии с предметными УМК.
5. Описание преемственности программы формирования универсальных учебных действий при получении среднего общего образования.

Программа формирования универсальных учебных действий является основой разработки рабочих программ отдельных учебных предметов.

*Личностные УУД* включают в себя жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Применительно к учебной деятельности следует выделить два типа действий:

- действие смыслообразования, т.е. установление обучающимся связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, ради чего осуществляется деятельность. Ученик должен задаваться вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и уметь находить ответ на него;
- действие нравственно – этического направления, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

*Регулятивные УУД* обеспечивают организацию обучающимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

*Познавательные УУД* включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

К общеучебным УУД относятся:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- знаково-символические: моделирование-преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

*Логические УУД* предполагают:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

*В УУД постановки и решения* проблем входят следующие:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

*Коммуникативные УУД* обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и коммуникативных действий являются:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Развитие системы УУД в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих становление психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка. Процесс обучения задает содержание и характеристики учебной деятельности ребенка и тем самым определяет зону ближайшего развития выше назван-

ных УУД – уровень их сформированности, соответствующей нормативной стадии развития и «высокой норме» развития, и свойства.

Критериями оценки сформированности УУД у обучающихся выступают:

- соответствие возрастно-психологическим нормативным требованиям;
- соответствие свойств УУД заранее заданным требованиям.

Представление о функциях, содержании и видах УУД положено в основу построения целостного учебно-воспитательного процесса: в ходе изучения системы учебных предметов и дисциплин, в метапредметной деятельности, организации форм учебного сотрудничества и решения важных задач жизнедеятельности обучающихся.

Овладение УУД в конечном счете ведет к формированию *способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, овладевать умениями и компетентностями, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться*. Поскольку в подростковом возрасте ведущей становится деятельность межличностного общения, приоритетное значение в развитии УУД в этот период приобретают коммуникативные учебные действия. Поэтому задача для обучающихся может быть сформулирована следующим образом: «учить ученика учиться в общении».

Использование различных типов сотрудничества с учетом возрастных особенностей обучающихся позволит организовать работу по решению выше обозначенной задачи.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- познавательные и учебные мотивы;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Известно, что формирование любых личностных новообразований – умений, способностей, личностных качеств (в том числе и универсальных учебных действий (далее – УУД), и умения учиться в целом), возможно только в деятельности (Л.С. Выготский).

Таким образом, формирование любого умения проходит через следующие этапы:

1. Приобретение первичного опыта выполнения действия и мотивация.
2. Формирование нового способа (алгоритма) действия, установление первичных связей с имеющимися способами.
3. Тренинг, уточнение связей, самоконтроль и коррекция.
4. Контроль.

Этот же путь обучающемуся следует пройти и при формировании УУД таким образом, что изучаемый алгоритм будет иметь надпредметный характер: освоение норм целеполагания и проектирования, самоконтроля и коррекции собственных действий, поиска информации и работы с текстами, коммуникативного взаимодействия.

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

Программа «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся» направлена на формирование деятельностных (метапредметных) качеств обучающихся – способность осознания целей проектной и учебно-исследовательской деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих) качеств – вдохновенность, гибкость ума, терпимость к противоречиям, прогностичность, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

#### **Целевые установки:**

- развить познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности обучающихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои ресурсные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути;
- способствовать становлению индивидуальной образовательной траектории обучающихся через включение в образовательный процесс учебно-исследовательской и проектной деятельности в связи с друг с другом и с содержанием учебных предметов как на уроках, так и во внеурочной среде.

**Достижение поставленной цели** при разработке и реализации **программы учебно-исследовательской и проектной деятельности** при получении среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- разработка системы проектной и исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства школы;
- формирование навыков самостоятельной проектной и исследовательской деятельности;
- создание оптимальных условий для развития и реализации способностей детей;
- выявление образовательного запроса обучающихся, с целью определения приоритетных направлений исследовательской деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков и навыков делового сотрудничества с учетом возрастных особенностей школьников;
- разработка рекомендаций к осуществлениюученических проектов;
- приобретение знаний о структуре проектной и исследовательской деятельности; способах поиска необходимой для исследования информации; о способах обработки результатов и их презентации;
- освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной;
- формирование устойчивого познавательного интереса к учебно-познавательной деятельности, к постоянному пополнению своих знаний с помощью самообразования; воспитывать стремление к развитию не только предметного результата, а к интеллектуальному, личностному развитию самого ученика;
- создание системы критерииев оценки работ и награждения победителей.

*К общим характеристикам проектной и исследовательской деятельности следует отнести:*

- практически значимые цели и задачи исследовательской и проектной деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает обещающие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использованию виде;
- компетенцию в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремленность, высокую мотивацию;
- итогами проектной и исследовательской деятельности следует считать не только предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетенций в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

*Принципы:*

- интегральность – объединение и взаимовлияние учебной и проектной деятельности обучающихся, когда опыт и навыки, полученные при выполнении исследовательских и твор-

ческих работ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы;

- непрерывность – процесс длительного профессионально ориентирующего образования и воспитания обучающихся;
- межпредметное обучение, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях, формирование навыков исследовательского труда.

*Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности* указаны в сравнительной таблице:

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного исследования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат.
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений.

Необходимо отметить, что проектная и исследовательская деятельность коренным образом отличается от учебной (если под учебной деятельностью понимать не все ситуации учения, а лишь те, которые обеспечивают формирование понятийного мышления). Главное отличительное качество учебной деятельности состоит в том, что логика учебной деятельности задается логикой развертывания учебного содержания. Проектная же деятельность строится «от результата», т.е. по структуре, и по последовательности отдельных действий выстраивается применительно к конкретной задаче.

**Учебно – исследовательская деятельность** – деятельность обучающихся, связанная с решением обучающимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

**Проектная деятельность обучающихся** – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности и этапов его достижения.

Эти виды деятельности могут дать образовательные эффекты, если будут использоваться в образовательной практике.

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность есть один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в средней школе и имеют следующие важные особенности, которые должны быть отражены в данной программе:

1. Цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области оп-

ределенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2. Учебно-исследовательская и проектная деятельности должны быть организованы таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т.д. Столя различного рода отношений в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3. Организация исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. Эти виды деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

### **Формы организации проектно-исследовательской деятельности и формируемые УУД**

*Формы организации проектно-исследовательской деятельности на урочных занятиях:* урок-исследование, урок – лаборатория, урок – творческий отчет, урок – рассказ об учениках, урок – защита исследовательских проектов, урок – открытых мыслей, учебный эксперимент и *формируемые УУД:* регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные.

*Формы организации проектно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:* экскурсии, поездки и *формируемые УУД:* личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные.

*Формы организации проектно-исследовательской деятельности в воспитательной деятельности:* подготовка спортивного праздника, организация концерта, выставки, подготовка школьного телевидения и *формируемые УУД:* регулятивные, коммуникативные, личностные, познавательные.

### **Условия и ресурсы реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности при получении среднего общего образования**

1. Укомплектованность школы педагогическими работниками; уровень квалификации педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность; непрерывность профессионального развития педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующего программу.

2. Материально-технические условия реализации программы, которые обеспечивают возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к предметным, метапредметным и личностным результатам. Школа имеет необходимые для обеспечения образовательной деятельности обучающихся учебные кабинеты, библиотечный фонд, медиатеку, актовый и спортивные залы.

3. Психолого-педагогические условия, такие как: преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности по отношению к уровню среднего общего образования; учёт специфики возрастного психофизического развития обучающихся; вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательной деятельности (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся); формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; развитие своей экологической культуры; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среди сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления и др.).

4. Информационно-образовательная среда школы способствует обеспечению: информационно-методической поддержки образовательной деятельности; планированию обра-

зовательной деятельности и его ресурсного обеспечения; мониторингу и фиксации хода результатов образовательной деятельности; современных процедур создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации; дистанционного взаимодействие всех участников образовательной деятельности (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), взаимодействию школы с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечению безопасности жизнедеятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение позволяет осуществлять информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся и педагогических работников на основе современных информационных технологий в области библиотечных услуг (доступ к образовательным ресурсам Интернета); укомплектованность учебниками, учебно-методической литературой и материалами по учебным предметам, курсам основной образовательной программы, дополнительной литературой.

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

Рабочие программы в школе разрабатываются по каждому предмету. Основное содержание рабочих программ составляется в соответствии с требованиями ФГОС СОО на основе примерных программ по предметам.

Рабочие программы по учебным предметам включают:

- 1) планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование.

Полный объем рабочих программ прилагаются.

# **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

## **3.1. Учебный план среднего общего образования**

Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16» разработан с учётом требований нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 29 июня 2017 г. № 613).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 года №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организаций обучения в общеобразовательных учреждениях» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189, зарегистрировано в Министерстве России 03.03.2011);

Учебный план предусматривает 2-летний нормативный срок освоения образовательной программы среднего общего образования для 10 – 11-х классов.

Учебный план определяет:

- перечень учебных предметов, обязательных для изучения на данном уровне обучения, в соответствии с ФГОС СОО;
- регламентирует распределение учебного времени, отводимое на освоение учебных предметов;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся;

В 10 – 11-х классах обучение проходит на базовом и углублённом уровнях.  
Общая трудоёмкость учебного плана для 10 – 11-х классов в МБОУ «СОШ № 16» составляет **2346**.

10 класс		11 класс	
в год	в неделю	в год	в неделю
1190	35	1156	34

**Учебный план 10 – 11 классов естественно-научного профиля среднего общего образования**

Предметные об-ласти	Учебные предме-ты	Количество часов				Все-го	
		Х класс		XI класс			
		Базо-вый уровень	Углуб-ленный уровень	Базо-вый уровень	Углуб-ленный уровень		
<b>Обязательная часть</b>							
Русский язык и литература	Русский язык	35		34		69	
	Литература	105		68		173	
Родной язык и родная литература	Родной язык русский	35		34		69	
Иностранные языки	Иностранный язык (англ.)	105		102		207	
Общественные науки	История	70		68		138	
Математика и информатика	Математика		245		238	483	
	Информатика	70		68		138	
Естественные науки	Физика	105		102		207	
	Химия		105		102	207	
	Биология		105		102	207	
	Астрономия			34		34	
	Физическая культура	70		68		138	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	35		34		69	
	Итого:	630	455	612	442	2139	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							
Индивидуальный проект		35		34		69	
Элективный курс (физика) (по выбору обучающегося)		70		68		138	
Элективный курс (химия) (по выбору обучающегося)		35		34		69	
Элективный курс (биология) (по выбору обучающегося)		35		34		69	
Максимально допустимая нагрузка при 5-линейной учебной неделе		1190		1156		2346	

### **3.2. Календарный учебный график**

Учебный год начинается 1 сентября. Режим работы – пятидневная учебная неделя.  
Устанавливается следующая продолжительность учебного года:  
10 класс – 35 учебных недель,  
11 класс – 34 учебные недели.  
Продолжительность каникул в течение учебного года составляет не менее 30 календарных дней, летом — не менее 90 дней.

### **3.3. Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования**

#### **Материально-учебная база:**

- общая площадь школы – 9941 м<sup>2</sup>;
- площадь помещений – 7450 м<sup>2</sup>;
- площадь учебных кабинетов – 2638 м<sup>2</sup>;
- библиотека – 104 м<sup>2</sup>;
- спортивные залы – 2 зала – 560 м<sup>2</sup>;
- столовая – 313 м<sup>2</sup> (180 мест).
- Обеспечение температурного режима – норма.
- Организация искусственного освещения – норма.
- Организация питания – 2-х разовое горячее, 2 буфета.
- Медицинское обслуживание обучающихся: медицинский кабинет, процедурный кабинет; медицинская сестра – 1, врач – 1.
- Расписание учебных занятий: составлено в соответствии с требованиями САНПиН.
- Для организации учебно-воспитательного процесса в школе имеются: 23 учебных кабинетов, 2 компьютерных класса, библиотека - медиатека, оборудована 3 автоматизированными рабочими местами. В школе имеются: актовый зал.
- В образовательном процессе используются технические средства обучения: 195 компьютеров, 45 проекторов, 7 интерактивных приставок, 25 интерактивные доски, 39 МФУ, 13 документ-камер, 8 систем голосования.
- Укомплектованы учебно-наглядными пособиями и оборудованием кабинеты физики, химии, биологии.
- Фонд школьной библиотеки: фонд учебной литературы – 22030; фонд художественной литературы – 8621; цифровые образовательные ресурсы – 176, методическая литература – 312.

#### **Кадровое обеспечение:**

Школа укомплектована педагогическими кадрами. Уровень образования и квалификации педагогического коллектива позволяют обеспечивать качественное выполнение требований образовательных программ, формировать предметные компетенции обучающихся. Более 50 % педагогов имеют высшую и первую квалификационные категории.

Учителя постоянно работают над повышением своего профессионального уровня через систему курсов повышения квалификации (как очных, так и дистанционных).