**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**1. Целевой раздел**

1.1. Пояснительная записка………………………………………………………………

## Цели и задачи реализации основной образовательной программы основного общего образования

## Принципы и подходы к формированию образовательной программы основного общего образования

## 1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования …………………………………………………………

### 1.2.1. Общие положения

### 1.2.2. Структура планируемых результатов

1.2.3. Личностные результаты освоения основной образовательной программы

## 1.2.4. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

## 1.2.5. Предметные результаты

### 1.2.5.1. Русский язык

## 1.2.5.2.Литература

## 1.2.5.3. Иностранный язык

## 1.2.5.4. История России. Всеобщая история.

#### 1.2.5.5. Обществознание

### 1.2.5.6. География

#### 1.2.5.7. Математика

#### 1.2.5.8. Информатика

#### 1.2.5.9. Физика

#### 1.2.5.10. Биология

#### 1.2.5.11. Химия

#### 1.2.5.12. Изобразительное искусство

#### 1.2.5.13. Музыка

#### 1.2.5.14.Технология

#### 1.2.5.15. Физическая культура

#### 1.2.5.16. Основы безопасности жизнедеятельности

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

1.3.1. Общие положения

1.3.2. Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов

1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур

**1. Целевой раздел**

1.1. Пояснительная записка

**Введение**

Основная образовательная программа основного общего образования (далее ООП ООО) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №196» (далее МБОУ «СОШ №196») ЗАТО Северск Томской области разработана в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее ФГОС) к структуре основной образовательной программы, на основе анализа деятельности образовательного учреждения.

ООП ООО определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования МБОУ «СОШ №196» и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающей их социальную успешность, сохранение и укрепление здоровья.

Данная программа сформирована с учётом особенностей основной ступени общего образования, специфики обучающихся, получивших начальное общее образование на основе ФГОС нового поколения, а также с учётом традиций и ведущими направлениями деятельности учреждения, в комплексе предоставляющего большие возможности обучающимся для раскрытия своих интеллектуальных и творческих способностей.

Актуальность данной программы заключается в том, что она является логическим продолжением программы НОО МБОУ «СОШ №196» и нацелена на развитие умения учиться, составляющего основу личностного развития обучающихся на всех этапах школьного обучения. Умение учиться для обучающегося средней школы означает выбор своего образовательного маршрута, возможности социального и учебно-исследовательского проектирования для дальнейшей профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов.

Образовательная программа основного общего образования представляет собой систему взаимосвязанных программ, каждая из которых является самостоятельным звеном, обеспечивающим определенное направление деятельности образовательного учреждения. Единство этих программ образует завершенную систему обеспечения жизнедеятельности, функционирования и развития МБОУ «СОШ №196».

**Программа направлена на выполнение социального заказа обучающихся, их родителей и общества в целом.** Она разработана с ориентацией на развитие личности ребенка и предполагает возможность получения качественного образования и воспитания с учетом индивидуальных особенностей детей. Образовательная программа предоставляет возможность родителям удовлетворять потребности в образовательных услугах, придает им уверенность за судьбы детей, работникам образования предоставляет благоприятные условия для самореализации, повышения педагогического мастерства, для развития научно-исследовательской работы, инновационной деятельности.

Функции, права и обязанности участников образовательного процесса закреплены в Уставе школы и локальных актах образовательного учреждения.

## 1.1.1 Цели и задачи реализации основной образовательной программы основного общего образования

**Цели программы:**

1. Достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

2. Становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

**Задачи программы:**

1. Обеспечить соответствие основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

2. Обеспечить преемственность начального общего, основного общего, среднего общего образования.

3. Обеспечить доступность получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всем обучающимся, в том числе детям-инвалидам и детям с ОВЗ.

4. Обеспечить индивидуализированное психолого-педагогическое сопровождение каждого обучающегося, основанное не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, создании необходимых условий для ее самореализации.

5. Обеспечить эффективное сочетание урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействие всех участников образовательных отношений.

6. Обеспечить взаимодействие с социальными партнерами для реализации ООП ООО.

7. Создать условия для выявления и развития способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему внеурочную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования.

8. Обеспечить организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности.

9. Создать условия для участия обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада.

10. Создать условия для включения обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (образовательного округа, города) для приобретения опыта реального управления и действия.

11. Создать условия для возможности социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничества с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы.

12. Создать условия для сохранения и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечения их безопасности.

## 1.1.2 Принципы и подходы к формированию образовательной программы основного общего образования

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

* воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;
* формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;
* ориентацию на достижение основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
* признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;
* учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
* разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

**Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 11–15 лет, связанных:**

* с переходом от учебных действий, характерных для начальной школы и осуществляемых только совместно с классом как учебной общностью и под руководством учителя, от способности только осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой учебной деятельностью на уровне основной школы в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, становление которой осуществляется в форме учебного исследования, к новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества;
* с осуществлением на каждом возрастном уровне (11–13 и 13–15 лет), благодаря развитию рефлексии общих способов действий и возможностей их переноса в различные учебно-предметные области, качественного преобразования учебных действий: моделирования, контроля и оценки и перехода от самостоятельной постановки обучающимися новых учебных задач *к* развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временнóй перспективе;
* с формированием у обучающегося научного типа мышления, который ориентирует его на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром;
* с овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества, развитием учебного сотрудничества, реализуемого в отношениях обучающихся с учителем и сверстниками;
* с изменением формы организации учебной деятельности и учебного сотрудничества от классно-урочной к лабораторно-семинарской и лекционно-лабораторной исследовательской.

Переход обучающегося в основную школу совпадает спервым этапом подросткового развития ***-*** переходом к кризису младшего подросткового возраста (11–13 лет, 5–7 классы), характеризующимся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие самосознания – представления о том, что он уже не ребенок, т. е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых.

Второй этап подросткового развития (14–15 лет, 8–9 классы), характеризуется:

* бурным, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений ребенка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний;
* стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками;
* особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира;
* обостренной, в связи с возникновением чувства взрослости, восприимчивостью к усвоению норм, ценностей и способов поведения, которые существуют в мире взрослых и в их отношениях, порождающей интенсивное формирование нравственных понятий и убеждений, выработку принципов, моральное развитие личности.
* сложными поведенческими проявлениями, вызванными противоречием между потребностью подростков в признании их взрослыми со стороны окружающих и собственной неуверенностью в этом, проявляющимися в разных формах непослушания, сопротивления и протеста;
* изменением социальной ситуации развития: ростом информационных перегрузок, характером социальных взаимодействий, способами получения информации (СМИ, телевидение, Интернет).

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбором условий и методик обучения.

Объективно необходимое для подготовки к будущей жизни развитие социальной взрослости подростка требует и от родителей (законных представителей) решения соответствующей задачи воспитания подростка в семье, смены прежнего типа отношений на новый.

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

### 1.2.1. Общие положения

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) представляют собой ***систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.*** Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС ООО, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения ООП ООО, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, программ воспитания и социализации, с одной стороны, и системы оценки результатов – с другой.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО система планируемых результатов – ***личностных, метапредметных и предметных*** – устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку, в том числе государственную итоговую аттестацию выпускников. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения системой учебных действий (универсальных и специфических для каждого учебного предмета: регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом и, прежде всего, с опорным учебным материалом, служащим основой для последующего обучения.

В соответствии с реализуемой ФГОС ООО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе **уровневого подхода**: ***выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития.*** Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижение обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории обучения с учетом зоны ближайшего развития ребенка.

### 1.2.2. Структура планируемых результатов

Планируемые результаты опираются на **ведущие целевые установки,** отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяется **следующие группы:**

**1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно неперсонифицированной** информации.

**2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

**3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках **«Выпускник научится»** и **«Выпускник получит возможность научиться»**,относящихсяк каждому учебному предмету: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История России. Всеобщая история», «Обществознание», «География», «Математика», «Информатика», «Физика», «Биология», «Химия», «Изобразительное искусство», «Музыка», «Технология», «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Планируемые результаты, отнесенные к блоку ***«Выпускник научится»,*** ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся. Иными словами, ***в этот блок включается такой круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающихся.***

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

В блоке ***«Выпускник получит возможность научиться»*** приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. ***Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения.*** Оценка достижения планируемых результатов ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. Достижение планируемых результатов этого блока ведётсяи в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты будут зафиксированы в виде накопленной оценки, в форме портфеля достижений и учитывать при определении итоговой оценки.

Подобная структура представления планируемых результатов требует от учителя использование таких педагогических технологий, которые основаны на дифференциации требований к подготовке обучающихся.

1.2.3. Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## 1.2.4. Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Межпредметные понятия**

**Условием формирования межпредметных понятий является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.**

В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

Смысловое чтение является метапредметным результатом (межпредметным понятием) освоения образовательной программы основного общего образования, а также является универсальным учебным действием. Составляющие смыслового чтения входят в структуру всех универсальных учебных действий:

* в личностные УУД – входят мотивация чтения, мотивы учения, отношение к себе и к школе;
* в регулятивные УУД – принятие учеником учебной задачи, произвольная регуляция деятельности;
* в познавательные УУД – логическое и абстрактное мышление, оперативная память, творческое воображение, концентрация внимания, объем словаря;
* в коммуникативные УУД – умение организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Обучение стратегии чтения включает в себя приобретение навыков:

* различения типов содержания сообщений – факты, мнения, суждения, оценки;
* распознавания иерархии смыслов в рамках текста – основная идея, тема и ее составляющие;
* собственное понимание – процесс рефлексивного восприятия культурного смысла информации.

Результаты достигаются в рамках предметов: литература, математика, история, обществознание, география, физика, химия, а также во внеурочной деятельности.

* 1. **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

1.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится** |
| 5-6 | Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:  — определять главную тему, общую цель или назначение текста;  — выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;   Находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы)  Решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:  — определять назначение разных видов текстов;  — ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;  — понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им. |
| 7-9 | Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:  — формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;  — предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;  — объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;  Находить в тексте требуемую информацию (сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте)  Решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:  — прогнозировать последовательность изложения идей текста;  — выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей; |

1.2.Выпускник получит возможность научиться:

• анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.

**2.** **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

2.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится** |
| **5-6** | Структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения. |
| **7-9** | Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому. |

2.2. Выпускник получит возможность научиться:

• выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).

**3. Работа с текстом: оценка информации**

3.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится** |
| **5-6** | Откликаться на содержание текста:  — связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников. |
| **7-9** | Откликаться на содержание текста:  — оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире.  Откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения. |

3.2. Выпускник получит возможность научиться:

• критически относиться к рекламной информации;

• находить способы проверки противоречивой информации;

• определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

**Некоторые варианты  приёмов работы с текстом**

**1.Приём «Тонкие» и «толстые» вопросы**

Вопросы такого плана возникают на протяжении всего урока. А можно учащимся предложить задание: составьте вопросы по теме, по тексту параграфа и т.д.  
«Тонкие» вопросы – вопросы, требующие простого, односложного ответа; «толстые» вопросы – вопросы,  требующие подробного,  развёрнутого ответа. Стратегия позволяет формировать умение формулировать вопросы и умение соотносить понятия. После изучения темы учащимся предлагается сформулировать по три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя таблицы «толстых» и «тонких» вопросов.

|  |  |
| --- | --- |
| **«Толстые» вопросы** | **«Тонкие» вопросы** |
| Объясните почему….? Почему вы думаете….? Предположите, что будет если…? В чём различие…? Почему вы считаете….? | Кто..? Что…? Когда…? Может…? Мог ли…? Было ли…? Будет…? Согласны ли вы…? Верно ли…? |

**2. Приём «Учимся задавать вопросы  разных типов» – «Ромашка Блума»**  
Шесть лепестков – шесть типов вопросов.  
Простые вопросы. Отвечая на них, нужно назвать какие-то факты, вспомнить, воспроизвести некую информацию. Применяю на традиционных формах контроля: на зачетах, при использовании терминологических диктантов и т.д.

Уточняющие вопросы. Обычно начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно поняла, то...?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о...?». Целью этих вопросов является предоставление обратной связи ученику относительно того, что он только что сказал. Очень важно эти вопросы задавать без негативной мимики.

Интерпретационные (объясняющие) вопросы. Обычно начинаются со слова «Почему?». В некоторых ситуациях (как об этом говорилось выше) могут восприниматься негативно – как принуждение к оправданию. В других случаях – направлены на установление причинно-следственных связей. Если учащийся знает ответ на этот вопрос, тогда он из интерпретационного «превращается» в простой. Следовательно, данный тип вопроса «срабатывает» тогда, когда в ответе на него присутствует элемент самостоятельности.

Творческие вопросы. Когда в вопросе есть частица «бы», а в его формулировке есть элементы условности, предположения, фантазии прогноза. «Что бы изменилось в …., если бы ….?», «Как вы думаете, как будет ….?».  
Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или фактов. «Чем …… отличается от ……?» и т.д.

Практические вопросы. Этовопросы, направленные на установление взаимосвязи между теорией и практикой. Например: «Где вы в обычной жизни вы могли наблюдать симметрию?».

**3. Приём «Инсерт»**  
Прием «Инсерт» – это маркировка текста по мере его чтения.  
Применяется для стимулирования более внимательного чтения. Чтение превращается в увлекательное путешествие.

1. Чтение индивидуальное.   
Читая, ученик делает пометки в тексте:   
V – уже знал;   
**+** – новое;   
**–** – думал иначе;   
? – не понял, есть вопросы.

2. Читая, второй раз, заполняют таблицу, систематизируя материал.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уже знал (V)** | **Узнал новое (+)** | **Думал иначе  (–)** | **Есть вопросы (?)** |
|  |  |  |  |

Записи делают краткие, ключевые слова, фразы. Заполнив таблицу, учащиеся будут иметь  мини-конспект. После заполнения учащимися таблицы обобщаем результаты работы в режиме беседы. Если у обучающихся возникли вопросы, то отвечаю на них, предварительно выяснив, не может ли кто-то из обучающихся ответить на возникший вопрос. Этот приём способствует развитию  умения классифицировать, систематизировать поступающую информацию, выделять новое.

**4.  Приём «Синквейн»**  
Развивает умение учащихся   выделять    ключевые   понятия в прочитанном, главные идеи, синтезировать полученные знания  и проявлять творческие способности. Структура синквейна:  
Существительное (тема).  
Два прилагательных (описание).  
Три глагола (действие).  
Фраза из четырех слов  (описание).  
Существительное (перефразировка темы).

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

**Формирование ИКТ-компетентности обучающихся** – ещё одно межпредметное понятие. Результаты достигаются преимущественно в рамках различных предметов естественных наук, предметов «Технология», «Математика», «Информатика», «Обществознание», а также во внеурочной и внешкольной деятельности.

1. **Обращение с устройствами ИКТ**

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Технология», «Математика», «Информатика», а также во внеурочной деятельности.

**1.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится:** |
| 5 класс | Входить в информационную среду образовательного учреждения с помощью учителя.  Использовать в своей деятельности контролируемый Интернет.  Использовать сканеры и принтеры в своей учебной деятельности с помощью учителя.  Правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней с помощью учителя.  Соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий под присмотром учителя. |
| 6 класс | Размещать в информационной среде корректные сообщения, комментарии, запросы.  Использовать сканеры для воспроизведения текстовой информации. |
| 7 класс | Активно и корректно взаимодействовать со всеми пользователями ИС ОУ, представлять результаты своей деятельности (проектной, творческой) в ИС ОУ.  Использовать сканеры для воспроизведения графической информации. |
| 8 класс | Участвовать в разработке структуры ИС ОУ.  Грамотно рассчитывать необходимое количество бумаги в качестве расходного материала. |
| 9 класс | Подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы.  Соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий.  Правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание).  Осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет.  Входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты.  Выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами.  Соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами. |

**1.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик получит возможность научиться:** |
| 5 класс | Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления. |
| 6 класс | Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления. |
| 7 класс | Познакомиться с устройствами 3-Д-сканера, возможностями его применения в процессе реализации учебных задач в соответствии с безопасными и эргономическими принципами работы с ним. |
| 8 класс | Выбирать компьютерные инструменты для представления информации в соответствии со спецификой аудитории (возраст, эмоциональный фон, вида мероприятия и т.д.);  Осуществлять трёхмерное сканирование с помощью учителя.  Наблюдать за проведением эксперимента с помощью 3-Д-сканирования, описывать объект наблюдения |
| 9 класс | Осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком. |

1. **Фиксация изображений и звуков**

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов«Искусство», «Русский язык», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Естествознание», а также во внеурочной деятельности.

**2.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится:** |
| 5 класс | Осуществлять фотосъемку изображений с помощью учителя в ходе учебного эксперимента.  Осуществлять фиксацию звуков с помощью учителя. |
| 6 класс | Использовать фиксацию изображений и звуков в ходе проведения эксперимента.  Использовать различные компьютерные инструменты для обработки цифровых фотографий. |
| 7 класс | Использовать результаты проведенных фиксации изображения и звука в ходе презентации коллективного проекта.  Вставлять готовые цифровые фотографии в систему слайдов. |
| 8 класс | Проводить коррекцию изображений и звуков с помощью специальных компьютерных инструментов.  Создавать готовые презентации на основе цифровых фотографий, используя смысловое содержание идеи. |
| 9 класс | Осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности.  Учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов.  Выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью.  Проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий.  Проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей.  Осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов. |

**2.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик получит возможность научиться:** |
| 5 класс | Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету.  Использовать возможности ИКТ в творческой, проектной деятельности. |
| 6 класс |
| 7 класс |
| 8 класс |
| 9 класс | Различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений.  Использовать возможности ИКТ в творческой, проектной деятельности. |

**3. Создание письменных сообщений**

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов в рамках предметов «Русский язык», «Иностранный язык», «Литература», «История», «Обществознание».

**3.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится:** |
| 5 класс | Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями.  Осуществлять комплексное редактирование текста: изменять шрифт, начертание, размер кегля, использовать функции заливки. |
| 6 класс | Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями.  С помощью учителя подключать устройства сканирования. |
| 7 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати.  Общеученическим навыками работы с текстом (подготовка докладов, рефератов).  Выбирать сканируемый объект, его параметры и характеристики.  Вставлять диаграммы, таблицы, блок-схемы, рисунки в текстовый документ в соответствии с его смыслом и содержанием. |
| 8 класс | Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту).  Самостоятельно подключать устройства сканирования к компьютеру. Размещать сканируемый объект в необходимом по смыслу и содержанию визуальном ряде.  Подбирать характер оформления текста в соответствии с его стилистическим содержанием: эссе, очерк, сочинение, тезисный план и т.д. |
| 1. класс | Создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма.  Сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста.  Осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора.  Создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе обсуждения.  Использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке. |

**3.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик получит возможность научиться:** |
| 5 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати на русской и латинской клавиатуре, работать с текстом (подготовка докладов, рефератов) |
| 6 класс |
| 7 класс |
| 8 класс | Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода на всех раскладках клавиатуры, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту) |
| 1. класс | Создавать текст на иностранном языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма.  Использовать компьютерные инструменты, упрощающие расшифровку аудиозаписей. |

**4. Создание графических объектов**

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметовв рамках предметов «Технология», «Обществознание», «География», «История», «Математика», «Физика», а также во внеурочной деятельности.

**4.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится:** |
| 5 класс | Создавать графические объекты в соответствии с поставленной задачей на уроках с помощью графического планшета, редактировать геометрический объект с точки зрения его эстетического содержания и технического качества.  Создавать диаграммы различных видов с помощью компьютерных средств, задавать параметры диаграмм, изменять параметры диаграммы. |
| 6 класс | Создание графических объектов геометрических форм в текстовом редакторе с помощью автофигур.  Создавать диаграмму, иллюстрирующую единичный процесс, явление и т.д. |
| 7 класс | Создавать геометрические объекты средствами Excel;  Использовать статистику по разным предметам для построения диаграмм различных видов.  Выбирать вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей. |
| 8 класс | Выбирать иллюстрации в информационном источнике, создавать идентичное изображение средствами компьютерных инструментов.  Использовать хронологическую информацию и данные политической географии для составления специализированных карт с помощью компьютерных средств, оформлять географическую и хронологическую информацию с помощью диаграмм. |
| 9 класс | Создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.  Создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.  Создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические.  Создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств. |

**4.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик получит возможность научиться:** |
| 5 класс | Анализировать вводимую информацию на компьютер с помощью различных технических средств (фото-, видео камеры, микрофоны), отбирать данную информацию с точки зрения эстетических параметров и технического качества.  Составлять систему папок на индивидуальном ПК в соответствии с полученной деятельностью, структурировать свою деятельность. |
| 6 класс | Осуществлять систему смены слайдов из готовых аппликаций.  Подбирать визуальный ряд изображений, в соответствии со смысловым содержанием ситуации |
| 7 класс | Вставлять готовые видеофрагменты и звук в систему слайдов, использовать приемы настройки различных видов анимации в слайдах, создавать анимированные исторические карты.  Создавать несложные модели в виртуальной среде, познакомятся с возможностями 3-Д -.сканера и его устройствами. |
| 8 класс | Использовать средства озвучивания в системе слайдов, осуществлять монтаж видеофрагментов.  Под присмотром учителя осуществлять 3-Д сканирование, анализировать полученные 3-Д –модели.  Создавать несложные модели трехмерных объектов. |
| 9 класс | Создавать мультипликационные фильмы;  Создавать виртуальные модели трёхмерных объектов. |

1. **Создание музыкальных и звуковых сообщений**

Результаты достигаются преимущественно в рамках предмета«Искусство», а также во внеурочной деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик научится:** |
| 5 класс |  |
| 6 класс | Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя |
| 7 класс | Использовать звуковые и музыкальные редакторы для воспроизведения звука в системе слайдов.  Использовать систему звукоподдержки для выступления перед аудиторией.  Использовать микрофоны во время выступления |
| 8 класс | Производить отработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов. |
| 9 класс | Использовать звуковые и музыкальные редакторы.  Использовать клавишные и кинестетические синтезаторы.  Использовать программы звукозаписи и микрофоны. |

**5.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Ученик получит возможность научиться:** |
| 5 класс | Создавать цифровое портфолио творческих достижений. |
| 6 класс |
| 7 класс | Использовать кинетические и клавишные синтезаторы в рамках представления творческой презентации по предмету. |
| 8 класс | Создавать цифровое портфолио творческих достижений по предмету, используя возможности музыкальных редакторов и синтезаторов для создания материалов в рамках работы над портфолио. |
| 9 класс | Использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач. |

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

**Проектная деятельность**, **как межпредметное понятие** направлена на духовное и профессиональное становление личности ребёнка через активные способы действий. Ученик, работая над проектом, проходит стадии планирования, анализа, синтеза, активной деятельности.

При организации работы учащихся по методу проектов возможна не только индивидуальная самостоятельная работа учащихся, но и групповая. Это позволяет приобретать коммуникативные навыки и умения: работа в группе в разнообразных качествах, рассмотрение различных точек зрения на одну проблему, организация взаимодействия между участниками проекта.

Учебные проекты содержат в себе проблему, требующую решения, а значит, формулируют одну или несколько задач. Выполняемые учащимися проекты позволяют выявить интерес каждого обучающегося по уровню успешности различных видов учебной деятельности, по отношению к процессу деятельности и её результатам.

**По комплексности** (предметно-содержательной области) можно выделить следующие виды проектов в школе:

  1. Монопредметный проект – проект в рамке одного учебного предмета (учебной дисциплины), вполне укладывается в классно-урочную систему.

  2. Межпредметный проект – проект, предполагающий использование знаний по двум и более предметам. Чаще используется в качестве дополнения к урочной деятельности.

3. Надпредметный проект – внепредметный проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки школьных предметов. Используется в качестве дополнения к учебной деятельности, носит характер исследования.

В ходе планирования и выполнения учебно – исследовательской и проектной деятельности **выпускник научится:**

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, соответсвующие исследуемой проблеме;
* выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* использовать математические методы и приёмы: абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
* использовать естественно-научные методы и приёмы: наблюдение, постановка проблемы, выдвижение гипотезы, эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
* использовать методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, интервью, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
* использовать математические методы и приёмы: перебор логических возможностей, математическое моделирование;
* использовать естественно-научные методы и приёмы: как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
* использовать методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
* целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
* осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

***В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.***

**Регулятивные УУД**

1. ***Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи*** в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1. ***Умение самостоятельно планировать пути достижения целей***, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

1. ***Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами***, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1. ***Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи***, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. ***Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.*** Обучающийся сможет:

* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

***1.Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать***, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

***2.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*** Обучающийся сможет:

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

***3.Смысловое чтение***. Обучающийся сможет:

* находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
* критически оценивать содержание и форму текста.

***4.Формирование и развитие экологического мышления,*** умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

* определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

***5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.*** Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

***1. Умение организовывать учебное сотрудничество*** и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

***2. Умение осознанно использовать речевые средства*** в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

***3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий*** (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## 1.2.5. Предметные результаты

### 

### 1.2.5.1. Русский язык

## Выпускник научится:

* владеть навыками работы с учебной книгой, словарями и другими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Интернета;
* владеть навыками различных видов чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым) и информационной переработки прочитанного материала;
* владеть различными видами аудирования (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) и информационной переработки текстов различных функциональных разновидностей языка;
* адекватно понимать, интерпретировать и комментировать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка;
* участвовать в диалогическом и полилогическом общении, создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета;
* создавать и редактировать письменные тексты разных стилей и жанров с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета;
* анализировать текст с точки зрения его темы, цели, основной мысли, основной и дополнительной информации, принадлежности к функционально-смысловому типу речи и функциональной разновидности языка;
* использовать знание алфавита при поиске информации;
* различать значимые и незначимые единицы языка;
* проводить фонетический и орфоэпический анализ слова;
* классифицировать и группировать звуки речи по заданным признакам, слова по заданным параметрам их звукового состава;
* членить слова на слоги и правильно их переносить;
* определять место ударного слога, наблюдать за перемещением ударения при изменении формы слова, употреблять в речи слова и их формы в соответствии с акцентологическими нормами;
* опознавать морфемы и членить слова на морфемы на основе смыслового, грамматического и словообразовательного анализа; характеризовать морфемный состав слова, уточнять лексическое значение слова с опорой на его морфемный состав;
* проводить морфемный и словообразовательный анализ слов;
* проводить лексический анализ слова;
* опознавать лексические средства выразительности и основные виды тропов (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение);
* опознавать самостоятельные части речи и их формы, а также служебные части речи и междометия;
* проводить морфологический анализ слова;
* применять знания и умения по морфемике и словообразованию при проведении морфологического анализа слов;
* опознавать основные единицы синтаксиса (словосочетание, предложение, текст);
* анализировать различные виды словосочетаний и предложений с точки зрения их структурно-смысловой организации и функциональных особенностей;
* находить грамматическую основу предложения;
* распознавать главные и второстепенные члены предложения;
* опознавать предложения простые и сложные, предложения осложненной структуры;
* проводить синтаксический анализ словосочетания и предложения;
* соблюдать основные языковые нормы в устной и письменной речи;
* опираться на фонетический, морфемный, словообразовательный и морфологический анализ в практике правописания ;
* опираться на грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении;
* использовать орфографические словари.

## Выпускник получит возможность научиться:

* *анализировать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения и успешности в достижении прогнозируемого результата; понимать основные причины коммуникативных неудач и уметь объяснять их;*
* *оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;*
* *опознавать различные выразительные средства языка;*
* *писать конспект, отзыв, тезисы, рефераты, статьи, рецензии, доклады, интервью, очерки, доверенности, резюме и другие жанры;*
* *осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;*
* *участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного и читательского опыта;*
* *характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда;*
* *использовать этимологические данные для объяснения правописания и лексического значения слова;*
* *самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;*
* *самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

## 1.2.5.2.Литература

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования **предметными результатами** изучения предмета «Литература» являются:

* осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, как в способе своего эстетического и интеллектуального удовлетворения;
* восприятие литературы как одной из основных культурных ценностей народа (отражающей его менталитет, историю, мировосприятие) и человечества (содержащей смыслы, важные для человечества в целом);
* обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений российской культуры, культуры своего народа, 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, воплощающие разные этнокультурные традиции;
* овладение процедурами эстетического и смыслового 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 осмысления.

***Наиболее важные предметные умения, формируемые у обучающихся в результате освоения программы по литературе основной школы:***

* определять тему и основную мысль произведения (5–6 кл.);
* владеть различными видами пересказа (5–6 кл.), пересказывать сюжет; выявлять особенности композиции, основной конфликт, вычленять фабулу (6–7 кл.);
* характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики (5–6 кл.); оценивать систему персонажей (6–7 кл.);
* находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции (5–7 кл.); выявлять особенности языка и стиля писателя (7–9 кл.);
* определять родо-жанровую специфику художественного произведения (5–9 кл.);
* объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (7–9 кл.);
* выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними (5–7 кл.), постепенно переходя к анализу текста; анализировать литературные произведения разных жанров (8–9 кл.);
* выявлять и осмыслять формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с «читателем» как адресатом произведения (в каждом классе – на своем уровне);
* пользоваться основными теоретико-литературными терминами и понятиями (в каждом классе – умение пользоваться терминами, изученными в этом и предыдущих классах) как инструментом анализа и интерпретации художественного текста;
* представлять развернутый устный или письменный ответ на поставленные вопросы (в каждом классе – на своем уровне); вести учебные дискуссии (7–9 кл.);
* собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, тезисного плана, конспекта, доклада, написания аннотации, сочинения, эссе, литературно-творческой работы, создания проекта на заранее объявленную или самостоятельно/под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему, для организации дискуссии (в каждом классе – на своем уровне);
* выражать личное отношение к художественному произведению, аргументировать свою точку зрения (в каждом классе – на своем уровне);
* выразительно читать с листа и наизусть произведения/фрагменты

произведений художественной литературы, передавая личное отношение к произведению (5-9 класс);

* ориентироваться в информационном образовательном пространстве: работать с энциклопедиями, словарями, справочниками, специальной литературой (5–9 кл.); пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете (5–9 кл.) (в каждом классе – на своем уровне).

При оценке предметных результатов обучения литературе следует учитывать несколько **основных уровней сформированности читательской культуры**.

**I уровень** определяется наивно-реалистическим восприятием литературно-художественного произведения как истории из реальной жизни (сферы так называемой «первичной действительности»). Понимание текста на этом уровне осуществляется на основе буквальной «распаковки» смыслов; к художественному миру произведения читатель подходит с житейских позиций. Такое эмоциональное непосредственное восприятие, создает основу для формирования осмысленного и глубокого чтения, но с точки зрения эстетической еще не является достаточным. Оно *характеризуется способностями читателя воспроизводить содержание литературного произведения, отвечая на тестовые вопросы* (устно, письменно) типа «Что? Кто? Где? Когда? Какой?», кратко выражать/определять свое эмоциональное отношение к событиям и героям – качества последних только называются/перечисляются; способность к обобщениям проявляется слабо.

К основным **видам деятельности**, позволяющим диагностировать возможности читателей I уровня, относятся акцентно-смысловое чтение; воспроизведение элементов содержания произведения в устной и письменной форме (изложение, действие по действия по заданному алгоритму с инструкцией); формулировка вопросов; составление системы вопросов и ответы на них (устные, письменные).

Условно им соответствуют следующие типы диагностических **заданий**:

* выразительно прочтите следующий фрагмент;
* определите, какие события в произведении являются центральными;
* определите, где и когда происходят описываемые события;
* опишите, каким вам представляется герой произведения, прокомментируйте слова героя;
* выделите в тексте наиболее непонятные (загадочные, удивительные и т. п.) для вас места;
* ответьте на поставленный учителем/автором учебника вопрос;
* определите, выделите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.

**II уровень** сформированности читательской культуры характеризуется тем, что обучающийся понимает обусловленность особенностей художественного произведения авторской волей, однако умение находить способы проявления авторской позиции у него пока отсутствуют

У читателей этого уровня формируется стремление размышлять над прочитанным, появляется умение выделять в произведениизначимые в смысловом и эстетическом плане отдельные элементы художественного произведения, а также возникает стремление находить и объяснять связи между ними. Читательэтого уровня пытается аргументированно отвечать на вопрос «Как устроен текст?»,*умеет выделять крупные единицы произведения, пытается определять связи между ними для доказательства верности понимания темы, проблемы и идеи художественного текста.*

К основным **видам деятельности**, позволяющим диагностировать возможности читателей, достигших II уровня, можно отнести устное и письменное выполнение аналитических процедур с использованием теоретических понятий (нахождение элементов текста; наблюдение, описание, сопоставление и сравнение выделенных единиц; объяснение функций каждого из элементов; установление связи между ними; создание комментария на основе сплошного и хронологически последовательного анализа – *пофразового* (при анализе стихотворений и небольших прозаических произведений – рассказов, новелл) или *поэпизодного*; проведение целостного и межтекстового анализа). Условно им соответствуют следующие типы диагностических **заданий**:

* выделите, определите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.;
* покажите, какие особенности художественного текста проявляют позицию его автора;
* покажите, как в художественном мире произведения проявляются черты реального мира (как внешней для человека реальности, так и внутреннего мира человека);
* проанализируйте фрагменты, эпизоды текста (по предложенному алгоритму и без него);
* сопоставьте, сравните, найдите сходства и различия (как в одном тексте, так и между разными произведениями);
* определите жанр произведения, охарактеризуйте его особенности;
* дайте свое рабочее определение следующему теоретико-литературному понятию.

Понимание текста на этом уровне читательской культуры осуществляется поверхностно; ученик знает формулировки теоретических понятий и может пользоваться ими при анализе произведения (например, может находить в тексте тропы, элементы композиции, признаки жанра), но не умеет пока делать «мостик» от этой информации к тематике, проблематике и авторской позиции.

**III уровень** определяется умением воспринимать произведение как художественное целое, концептуально осмыслять его в этой целостности, видеть воплощенный в нем авторский замысел. Читатель, достигший этого уровня, сумеет интерпретировать художественный смысл произведения, то есть отвечать на вопросы: «Почему (с какой целью?) произведение построено так, а не иначе? Какой художественный эффект дало именно такое построение, какой вывод на основе именно такого построения мы можем сделать о тематике, проблематике и авторской позиции в данном конкретном произведении?».

К основным **видам деятельности**, позволяющим диагностировать возможности читателей, достигших III уровня, можно отнести устное или письменное истолкование художественных функций особенностей поэтики произведения, рассматриваемого в его целостности, а также истолкование смысла произведения как художественного целого; создание эссе, научно-исследовательских заметок (статьи), доклада на конференцию, рецензии, сценария и т.п. Условно им соответствуют следующие типы диагностических **заданий**:

* выделите, определите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.
* определите художественную функцию той или иной детали, приема и т. п.;
* определите позицию автора и способы ее выражения;
* проинтерпретируйте выбранный фрагмент произведения;
* объясните (устно, письменно) смысл названия произведения;
* озаглавьте предложенный текст (в случае если у литературного произведения нет заглавия);
* напишите сочинение-интерпретацию;
* напишите рецензию на произведение, не изучавшееся на уроках литературы..

Понимание текста на этом уровне читательской культуры осуществляется на основе «распаковки» смыслов художественного текста как дважды «закодированного» (естественным языком и специфическими художественными средствами[[1]](#footnote-1)).

Ни один из перечисленных уровней читательской культуры не реализуется в чистом виде, тем не менее, условно можно считать, что читательское развитие школьников, обучающихся в **5**–**6 классах**, соответствует **первому уровню**; в процессе литературного образования учеников **7**–**8 классов** формируется **второй** ее **уровень**; читательская культура учеников **9 класса** характеризуется появлением элементов третьего уровня. Это следует иметь в виду при осуществлении в литературном образовании разноуровневого подхода к обучению, а также при проверке качества его результатов.

Успешное освоение видов учебной деятельности, соответствующей разным уровням читательской культуры, и способность демонстрировать их во время экзаменационных испытаний служат критериями для определения степени подготовленности обучающихся основной школы. Определяя степень подготовленности, следует учесть условный характер соотнесения описанных заданий и разных уровней читательской культуры. Показателем достигнутых школьником результатов является не столько характер заданий, сколько **качество** их выполнения.

**1.2.5.3. Иностранный язык**

**Коммуникативные умения. Говорение. Диалогическая речь**

**Выпускник научится:**

* вести диалог (диалог этикетного характера, диалог–-расспрос, диалог побуждение к действию; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках освоенной тематики, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *вести диалог-обмен мнениями;*
* *брать и давать интервью;*
* *вести диалог-расспрос на основе нелинейного текста (таблицы, диаграммы и т. д.).*

**Говорение. Монологическая речь.**

**Выпускник научится:**

* строить связное монологическое высказывание с опорой на зрительную наглядность и/или вербальные опоры (ключевые слова, план, вопросы) в рамках освоенной тематики;
* описывать события с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);
* давать краткую характеристику реальных людей и литературных персонажей;
* передавать основное содержание прочитанного текста с опорой или без опоры на текст, ключевые слова/ план/ вопросы;
* описывать картинку/ фото с опорой или без опоры на ключевые слова/ план/ вопросы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного;*
* *комментировать факты из прочитанного/ прослушанного текста, выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному/ прослушанному;*
* *кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения;*
* *кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т. п.);*
* *кратко излагать результаты выполненной проектной работы.*

**Аудирование**

**Выпускник научится:**

* воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащих некоторое количество неизученных языковых явлений;
* воспринимать на слух и понимать нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию в аутентичных текстах, содержащих как изученные языковые явления, так и некоторое количество неизученных языковых явлений.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *выделять основную тему в воспринимаемом на слух тексте;*
* *использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова.*

**Чтение**

**Выпускник научится:**

* читать и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащие отдельные неизученные языковые явления;
* читать и находить в несложных аутентичных текстах, содержащих отдельные неизученные языковые явления, нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию, представленную в явном и в неявном виде;
* читать и полностью понимать несложные аутентичные тексты, построенные на изученном языковом материале;
* выразительно читать вслух небольшие построенные на изученном языковом материале аутентичные тексты, демонстрируя понимание прочитанного.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте;*
* *восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путем добавления выпущенных фрагментов.*

**Письменная речь**

**Выпускник научится:**

* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения (имя, фамилия, пол, возраст, гражданство, национальность, адрес и т. д.);
* писать короткие поздравления с днем рождения и другими праздниками, с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка, выражать пожелания (объемом 30–40 слов, включая адрес);
* писать личное письмо в ответ на письмо-стимул с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка: сообщать краткие сведения о себе и запрашивать аналогичную информацию о друге по переписке; выражать благодарность, извинения, просьбу; давать совет и т. д. (объемом 100–120 слов, включая адрес);
* писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец/ план.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях;*
* *писать электронное письмо (e-mail) зарубежному другу в ответ на электронное письмо-стимул;*
* *составлять план/ тезисы устного или письменного сообщения;*
* *кратко излагать в письменном виде результаты проектной деятельности;*
* *писать небольшое письменное высказывание с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы и т. п.).*

**Языковые навыки и средства оперирования ими. Орфография и пунктуация**

**Выпускник научится:**

* правильно писать изученные слова;
* правильно ставить знаки препинания в конце предложения: точку в конце повествовательного предложения, вопросительный знак в конце вопросительного предложения, восклицательный знак в конце восклицательного предложения;
* расставлять в личном письме знаки препинания, диктуемые его форматом, в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *сравнивать и анализировать буквосочетания английского языка и их транскрипцию.*

**Фонетическая сторона речи**

**Выпускник научится:**

* различать на слух и адекватно, без фонематических ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова изучаемого иностранного языка;
* соблюдать правильное ударение в изученных словах;
* различать коммуникативные типы предложений по их интонации;
* членить предложение на смысловые группы;
* адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить фразы с точки зрения их ритмико-интонационных особенностей (побудительное предложение; общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы), в том числе, соблюдая правило отсутствия фразового ударения на служебных словах.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации;*
* *различать британские и американские варианты английского языка в прослушанных высказываниях.*

**Лексическая сторона речи**

**Выпускник научится:**

* узнавать в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные в пределах тематики основной школы;
* употреблять в устной и письменной речи в их основном значении изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные, в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
* соблюдать существующие в английском языке нормы лексической сочетаемости;
* распознавать и образовывать родственные слова с использованием словосложения и конверсии в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
* распознавать и образовывать родственные слова с использованием аффиксации в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей:
* глаголы при помощи аффиксов *dis*-, *mis*-, *re*-, -*ize*/-*ise*;
* именасуществительныеприпомощисуффиксов -*or*/ -*er*, -*ist* , -*sion*/-*tion*, -*nce*/-*ence*, -*ment*, -*ity* , -*ness*, -*ship*, -*ing*;
* именаприлагательныеприпомощиаффиксов*inter*-; -*y*, -*ly*, -*ful* , -*al* , -*ic*,-*ian*/*an*, -*ing*; -*ous*, -*able*/*ible*, -*less*, -*ive*;
* наречия при помощи суффикса -*ly*;
* имена существительные, имена прилагательные, наречия при помощи отрицательных префиксов*un*-, *im*-/*in*-;
* числительные при помощи суффиксов -*teen*, -*ty*; -*th*.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *распознавать и употреблять в речи в нескольких значениях многозначные слова, изученные в пределах тематики основной школы;*
* *знать различия между явлениями синонимии и антонимии; употреблять в речи изученные синонимы и антонимы адекватно ситуации общения;*
* *распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;*
* *распознавать принадлежность слов к частям речи по аффиксам;*
* *распознавать и употреблять в речи различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, tobeginwith, however, asforme, finally, atlast, etc.);*
* *использовать языковую догадку в процессе чтения и аудирования (догадываться о значении незнакомых слов по контексту, по сходству с русским/ родным языком, по словообразовательным элементам.*

**Грамматическая сторона речи**

**Выпускник научится:**

* оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями и морфологическими формами в соответствии с коммуникативной задачей в коммуникативно-значимом контексте:
* распознавать и употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (в утвердительной и отрицательной форме) вопросительные (общий, специальный, альтернативный иразделительный вопросы),побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) и восклицательные;
* распознавать и употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;
* распознавать и употреблять в речи предложения с начальным *It*;
* распознавать и употреблять в речи предложения с начальным *There+tobe*;
* распознавать и употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами *and*, *but*, *or*;
* распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами *because*, *if*,*that*, *who*, *which*,*what*, *when*, *where, how,why*;
* использовать косвенную речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;
* распознаватьиупотреблятьвречиусловныепредложенияреальногохарактера (Conditional I – *If I see Jim, I’ll invite him to our school party*) инереальногохарактера (Conditional II *– If I were you, I would start learning French);*
* распознавать и употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
* распознавать и употреблять в речи существительные с определенным/ неопределенным/нулевым артиклем;
* распознавать и употреблять в речи местоимения: личные (в именительном и объектном падежах, в абсолютной форме), притяжательные, возвратные, указательные, неопределенные и их производные, относительные, вопросительные;
* распознавать и употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
* распознавать и употреблять в речи наречия времени и образа действия и слова, выражающие количество (*many*/*much*, *few*/*afew*, *little*/*alittle*); наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
* распознавать и употреблять в речи количественные и порядковые числительные;
* распознавать и употреблять в речи глаголы в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present Perfect;
* распознавать и употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future*, to be going to,* Present Continuous*;*
* распознавать и употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (*may*,*can*,*could*,*beableto*,*must*,*haveto*, *should*);
* распознавать и употреблять в речи глаголы в следующих формах страдательного залога: PresentSimplePassive, PastSimplePassive;
* распознавать и употреблять в речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые при глаголах в страдательном залоге.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *распознавать сложноподчиненные предложения с придаточными: времени с союзом since; цели с союзом sothat; условия с союзом unless; определительными с союзами who, which, that;*
* *распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever;*
* *распознавать и употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; notso … as; either … or; neither … nor;*
* *распознавать и употреблять в речи предложения с конструкцией I wish;*
* *распознавать и употреблять в речи конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; Stop talking;*
* *распознаватьиупотреблятьвречиконструкцииIt takes me …to do something; to look / feel / be happy;*
* *распознавать и употреблять в речи определения, выраженные прилагательными, в правильном порядке их следования;*
* *распознавать и употреблять в речи глаголы во временных формах действительного залога:PastPerfect, Present PerfectContinuous, Future-in-the-Past;*
* *распознавать и употреблять в речи глаголы в формах страдательного залогаFuture SimplePassive, PresentPerfect Passive;*
* *распознавать и употреблять в речи модальные глаголы need, shall, might, would;*
* *распознавать по формальным признакам и понимать значение неличных форм глагола (инфинитива, герундия, причастия Iи II, отглагольного существительного) без различения их функций и употреблятьих в речи;*
* *распознавать и употреблять в речи словосочетания «Причастие I+существительное» (aplayingchild) и «Причастие II+существительное» (awrittenpoem).*

**Социокультурные знания и умения**

**Выпускник научится:**

* употреблять в устной и письменной речи в ситуациях формального и неформального общения основные нормы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;
* представлять родную страну и культуру на английском языке;
* понимать социокультурные реалии при чтении и аудировании в рамках изученного материала.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать социокультурные реалии при создании устных и письменных высказываний;*
* *находить сходство и различие в традициях родной страны и страны/стран изучаемого языка.*

**Компенсаторные умения**

**Выпускник научится:**

* выходить из положения при дефиците языковых средств: использовать переспрос при говорении.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать перифраз, синонимические и антонимические средства при говорении;*
* *пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при аудировании и чтении.*

#### 1.2.5.4. История России. Всеобщая история.

**Предметные результаты** освоения курса истории на уровне основного общего образования предполагают, что у учащегося сформированы:

* целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств как необходимой основы миропонимания и познания современного общества; о преемственности исторических эпох и непрерывности исторических процессов; о месте и роли России в мировой истории;
* базовые исторические знания об основных этапах и закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней;
* способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;
* способность применять исторические знания для осмысления общественных событий и явлений прошлого и современности;
* умение искать, анализировать, систематизировать и оценивать историческую информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность; способность определять и аргументировать свое отношение к ней;
* умение работать с письменными, изобразительными и вещественными историческими источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;
* уважение к мировому и отечественному историческому наследию, культуре своего и других народов; готовность применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира.

**История Древнего мира (5 класс)**

**Выпускник научится:**

• определять место исторических событий во времени, объяснять смысл основных хронологических понятий, терминов (тысячелетие, век, до нашей эры, нашей эры);

• использовать историческую карту как источник информации о расселении человеческих общностей в эпохи первобытности и Древнего мира, расположении древних цивилизаций и государств, местах важнейших событий;

• проводить поиск информации в отрывках исторических текстов, материальных памятниках Древнего мира;

• описывать условия существования, основные занятия, образ жизни людей в древности, памятники древней культуры; рассказывать о событиях древней истории;

• раскрывать характерные, существенные черты: а) форм государственного устройства древних обществ (с использованием понятий «деспотия», «полис», «республика», «закон», «империя», «метрополия», «колония» и др.); б) положения основных групп населения в древневосточных и античных обществах (правители и подданные, свободные и рабы); в) религиозных верований людей в древности;

• объяснять, в чем заключались назначение и художественные достоинства памятников древней культуры: архитектурных сооружений, предметов быта, произведений искусства;

• давать оценку наиболее значительным событиям и личностям древней истории.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*• давать характеристику общественного строя древних государств;*

• *сопоставлять свидетельства различных исторических источников, выявляя в них общее и различия;*

• *видеть проявления влияния античного искусства в окружающей среде;*

• *высказывать суждения о значении и месте исторического и культурного наследия древних обществ в мировой истории.*

**История Средних веков. От Древней Руси к Российскому государству (VIII –XV вв.) (6 класс)**

**Выпускник научится:**

• локализовать во времени общие рамки и события Средневековья, этапы становления и развития Российского государства; соотносить хронологию истории Руси и всеобщей истории;

• использовать историческую карту как источник информации о территории, об экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей – походов, завоеваний, колонизаций и др.;

• проводить поиск информации в исторических текстах, материальных исторических памятниках Средневековья;

• составлять описание образа жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах, памятников материальной и художественной культуры; рассказывать о значительных событиях средневековой истории;

• раскрывать характерные, существенные черты: а) экономических и социальных отношений, политического строя на Руси и в других государствах; б) ценностей, господствовавших в средневековых обществах, религиозных воззрений, представлений средневекового человека о мире;

• объяснять причины и следствия ключевых событий отечественной и всеобщей истории Средних веков;

• сопоставлять развитие Руси и других стран в период Средневековья, показывать общие черты и особенности (в связи с понятиями «политическая раздробленность», «централизованное государство» и др.);

• давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Средних веков.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• *давать сопоставительную характеристику политического устройства государств Средневековья (Русь, Запад, Восток);*

• *сравнивать свидетельства различных исторических источников, выявляя в них общее и различия;*

• *составлять на основе информации учебника и дополнительной литературы описания памятников средневековой культуры Руси и других стран, объяснять, в чем заключаются их художественные достоинства и значение.*

**История Нового времени. Россия в XVI – ХIХ веках (7**–**9 класс)**

**Выпускник научится:**

• локализовать во времени хронологические рамки и рубежные события Нового времени как исторической эпохи, основные этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени; соотносить хронологию истории России и всеобщей истории в Новое время;

• использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств в Новое время, об основных процессах социально-экономического развития, о местах важнейших событий, направлениях значительных передвижений – походов, завоеваний, колонизации и др.;

• анализировать информацию различных источников по отечественной и всеобщей истории Нового времени;

• составлять описание положения и образа жизни основных социальных групп в России и других странах в Новое время, памятников материальной и художественной культуры; рассказывать о значительных событиях и личностях отечественной и всеобщей истории Нового времени;

• систематизировать исторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе по отечественной и всеобщей истории Нового времени;

• раскрывать характерные, существенные черты: а) экономического и социального развития России и других стран в Новое время; б) эволюции политического строя (включая понятия «монархия», «самодержавие», «абсолютизм» и др.); в) развития общественного движения («консерватизм», «либерализм», «социализм»); г) представлений о мире и общественных ценностях; д) художественной культуры Нового времени;

• объяснятьпричины и следствия ключевых событий и процессов отечественной и всеобщей истории Нового времени (социальных движений, реформ и революций, взаимодействий между народами и др.);

• сопоставлятьразвитие России и других стран в Новое время, сравнивать исторические ситуации и события;

• давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Нового времени.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• *используя историческую карту, характеризовать социально-экономическое и политическое развитие России, других государств в Новое время;*

• *использовать элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, позиций автора и др.);*

• *сравнивать развитие России и других стран в Новое время, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности;*

• *применять знания по истории России и своего края в Новое время при составлении описаний исторических и культурных памятников своего города, края и т. д.*

#### 

#### 1.2.5.5. Обществознание

**Человек. Деятельность человека**

**Выпускник научится:**

* использовать знания о биологическом и социальном в человеке для характеристики его природы;
* характеризовать основные возрастные периоды жизни человека, особенности подросткового возраста;
* в модельных и реальных ситуациях выделять сущностные характеристики и основные виды деятельности людей, объяснять роль мотивов в деятельности человека;
* характеризовать и иллюстрировать конкретными примерами группы потребностей человека;
* приводить примеры основных видов деятельности человека;
* выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения межличностных конфликтов; выражать собственное отношение к различным способам разрешения межличностных конфликтов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *выполнять несложные практические задания, основанные на ситуациях, связанных с деятельностью человека;*
* *оценивать роль деятельности в жизни человека и общества;*
* *оценивать последствия удовлетворения мнимых потребностей, на примерах показывать опасность удовлетворения мнимых потребностей, угрожающих здоровью;*
* *использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике межличностных конфликтов;*
* *моделировать возможные последствия позитивного и негативного воздействия группы на человека, делать выводы.*

**Общество**

**Выпускник научится:**

* демонстрировать на примерах взаимосвязь природы и общества, раскрывать роль природы в жизни человека;
* распознавать на основе приведенных данных основные типы обществ;
* характеризовать движение от одних форм общественной жизни к другим; оценивать социальные явления с позиций общественного прогресса;
* различать экономические, социальные, политические, культурные явления и процессы общественной жизни;
* выполнять несложные познавательные и практические задания, основанные на ситуациях жизнедеятельности человека в разных сферах общества;
* характеризовать экологический кризис как глобальную проблему человечества, раскрывать причины экологического кризиса;
* на основе полученных знаний выбирать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществлять на практике экологически рациональное поведение;
* раскрывать влияние современных средств массовой коммуникации на общество и личность;
* конкретизировать примерами опасность международного терроризма.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *наблюдать и характеризовать явления и события, происходящие в различных сферах общественной жизни;*
* *выявлять причинно-следственные связи общественных явлений и характеризовать основные направления общественного развития;*
* *осознанно содействовать защите природы.*

**Социальные нормы**

**Выпускник научится:**

* раскрывать роль социальных норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
* различать отдельные виды социальных норм;
* характеризовать основные нормы морали;
* критически осмысливать информацию морально-нравственного характера, полученную из разнообразных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информацию для определения собственной позиции, для соотнесения своего поведения и поступков других людей с нравственными ценностями;
* раскрывать сущность патриотизма, гражданственности; приводить примеры проявления этих качеств из истории и жизни современного общества;
* характеризовать специфику норм права;
* сравнивать нормы морали и права, выявлять их общие черты и особенности;
* раскрывать сущность процесса социализации личности;
* объяснять причины отклоняющегося поведения;
* описывать негативные последствия наиболее опасных форм отклоняющегося поведения.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать элементы причинно-следственного анализа для понимания влияния моральных устоев на развитие общества и человека;*
* *оценивать социальную значимость здорового образа жизни.*

**Сфера духовной культуры**

**Выпускник научится:**

* характеризовать развитие отдельных областей и форм культуры, выражать свое мнение о явлениях культуры;
* описывать явления духовной культуры;
* объяснять причины возрастания роли науки в современном мире;
* оценивать роль образования в современном обществе;
* различать уровни общего образования в России;
* находить и извлекать социальную информацию о достижениях и проблемах развития культуры из адаптированных источников различного типа;
* описывать духовные ценности российского народа и выражать собственное отношение к ним;
* объяснять необходимость непрерывного образования в современных условиях;
* учитывать общественные потребности при выборе направления своей будущей профессиональной деятельности;
* раскрывать роль религии в современном обществе;
* характеризовать особенности искусства как формы духовной культуры**.**

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *описывать процессы создания, сохранения, трансляции и усвоения достижений культуры;*
* *характеризовать основные направления развития отечественной культуры в современных условиях;*
* *критически воспринимать сообщения и рекламу в СМИ и Интернете о таких направлениях массовой культуры, как шоу-бизнес и мода.*

**Социальная сфера**

**Выпускник научится:**

* описывать социальную структуру в обществах разного типа, характеризовать основные социальные общности и группы;
* объяснять взаимодействие социальных общностей и групп;
* характеризовать ведущие направления социальной политики Российского государства;
* выделять параметры, определяющие социальный статус личности;
* приводить примеры предписанных и достигаемых статусов;
* описывать основные социальные роли подростка;
* конкретизировать примерами процесс социальной мобильности;
* характеризовать межнациональные отношения в современном мире;
* объяснять причины межнациональных конфликтов и основные пути их разрешения;
* характеризовать, раскрывать на конкретных примерах основные функции семьи в обществе;
* раскрывать основные роли членов семьи;
* характеризовать основные слагаемые здорового образа жизни; осознанно выбирать верные критерии для оценки безопасных условий жизни;
* выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения семейных конфликтов. Выражать собственное отношение к различным способам разрешения семейных конфликтов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *раскрывать понятия «равенство» и «социальная справедливость» с позиций историзма;*
* *выражать и обосновывать собственную позицию по актуальным проблемам молодежи;*
* *выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения семейных конфликтов;выражать собственное отношение к различным способам разрешения семейных конфликтов;*
* *формировать положительное отношение к необходимости соблюдать здоровый образ жизни; корректировать собственное поведение в соответствии с требованиями безопасности жизнедеятельности;*
* *использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике семейных конфликтов;*
* *находить и извлекать социальную информацию о государственной семейной политике из адаптированных источников различного типа****.***

**Политическая сфера жизни общества**

**Выпускник научится:**

* объяснять роль политики в жизни общества;
* различать и сравнивать различные формы правления, иллюстрировать их примерами;
* давать характеристику формам государственно-территориального устройства;
* различать различные типы политических режимов, раскрывать их основные признаки;
* раскрывать на конкретных примерах основные черты и принципы демократии;
* называть признаки политической партии, раскрывать их на конкретных примерах;
* характеризовать различные формы участия граждан в политической жизни.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознавать значение гражданской активности и патриотической позиции в укреплении нашего государства;
* *соотносить различные оценки политических событий и процессов и делать обоснованные выводы.*

**Гражданин и государство**

**Выпускник научится:**

* характеризовать государственное устройство Российской Федерации, называть органы государственной власти страны, описывать их полномочия и компетенцию;
* объяснять порядок формирования органов государственной власти РФ;
* раскрывать достижения российского народа;
* объяснять и конкретизировать примерами смысл понятия «гражданство»;
* называть и иллюстрировать примерами основные права и свободы граждан, гарантированные Конституцией РФ;
* осознавать значение патриотической позиции в укреплении нашего государства;
* характеризовать конституционные обязанности гражданина.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *аргументированно обосновыватьвлияние происходящих в обществе изменений на положение России в мире;*
* *использовать знания и умения для формирования способности уважать права других людей, выполнять свои обязанности гражданина РФ****.***

**Основы российского законодательства**

**Выпускник научится:**

* характеризовать систему российского законодательства;
* раскрывать особенности гражданской дееспособности несовершеннолетних;
* характеризовать гражданские правоотношения;
* раскрывать смысл права на труд;
* объяснять роль трудового договора;
* разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;
* характеризовать права и обязанности супругов, родителей, детей;
* характеризовать особенности уголовного права и уголовных правоотношений;
* конкретизировать примерами виды преступлений и наказания за них;
* характеризовать специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
* раскрывать связь права на образование и обязанности получить образование;
* анализировать несложные практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения, проступка, преступления;
* исследовать несложные практические ситуации, связанные с защитой прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей;
* находить, извлекать и осмысливать информацию правового характера, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информацию для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нормами поведения, установленными законом.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *на основе полученных знаний о правовых нормах выбирать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществлять на практике модель правомерного социального поведения, основанного на уважении к закону и правопорядку;*
* *оценивать сущность и значение правопорядка и законности, собственный возможный вклад в их становление и развитие;*
* *осознанно содействовать защите правопорядка в обществе правовыми способами и средствами.*

**Экономика**

**Выпускник научится:**

* объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
* различать основных участников экономической деятельности: производителей и потребителей, предпринимателей и наемных работников; раскрывать рациональное поведение субъектов экономической деятельности;
* раскрывать факторы, влияющие на производительность труда;
* характеризовать основные экономические системы, экономические явления и процессы, сравнивать их; анализировать и систематизировать полученные данные об экономических системах;
* характеризовать механизм рыночного регулирования экономики; анализировать действие рыночных законов, выявлять роль конкуренции;
* объяснять роль государства в регулировании рыночной экономики; анализировать структуру бюджета государства;
* называть и конкретизировать примерами виды налогов;
* характеризовать функции денег и их роль в экономике;
* раскрывать социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
* анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
* формулировать и аргументировать собственные суждения, касающиеся отдельных вопросов экономической жизни и опирающиеся на экономические знания и личный опыт; использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности; оценивать этические нормы трудовой и предпринимательской деятельности;
* раскрывать рациональное поведение субъектов экономической деятельности;
* характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета;
* использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности;
* обосновывать связь профессионализма и жизненного успеха.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *анализировать с опорой на полученные знания несложную экономическую информацию, получаемую из неадаптированных источников;*
* *выполнять практические задания, основанные на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;*
* *анализировать и оценивать с позиций экономических знаний сложившиеся практики и модели поведения потребителя;*
* *решать с опорой на полученные знания познавательные задачи, отражающие типичные ситуации в экономической сфере деятельности человека;*
* *грамотно применять полученные знания для определения экономически рационального поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;*
* *сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет.*

### 1.2.5.6. География

**Выпускник научится:**

* выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;
* ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;
* представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
* использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей на основе результатов наблюдений, на основе анализа, обобщения и интерпретации географической информации объяснение географических явлений и процессов (их свойств, условий протекания и географических различий); расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, явления и процессы; составление простейших географических прогнозов; принятие решений, основанных на сопоставлении, сравнении и/или оценке географической информации;
* проводить с помощью приборов измерения температуры, влажности воздуха, атмосферного давления, силы и направления ветра, абсолютной и относительной высоты, направления и скорости течения водных потоков;
* различать изученные географические объекты, процессы и явления, сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию;
* использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условий протекания и различий;
* оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
* различать (распознавать, приводить примеры) изученные демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения Земли и отдельных регионов и стран;
* использовать знания о населении и взаимосвязях между изученными демографическими процессами и явлениями для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
* описывать по карте положение и взаиморасположение географических объектов;
* различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков и океанов, отдельных регионов и стран;
* устанавливать черты сходства и различия особенностей природы и населения, материальной и духовной культуры регионов и отдельных стран; адаптации человека к разным природным условиям;
* объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий;
* приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
* различать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
* оценивать воздействие географического положения России и ее отдельных частей на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
* использовать знания о мировом, зональном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач по определению различий в поясном времени территорий в контексте реальной жизни;
* различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы России и ее отдельных регионов;
* оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России;
* объяснять особенности компонентов природы отдельных частей страны;
* оценивать природные условия и обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий России;
* использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
* различать (распознавать, приводить примеры) демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России и отдельных регионов; факторы, определяющие динамику населения России, половозрастную структуру, особенности размещения населения по территории страны, географические различия в уровне занятости, качестве и уровне жизни населения;
* использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
* находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в ситуациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных демографических и социальных процессов или закономерностей;
* различать (распознавать) показатели, характеризующие отраслевую; функциональную и территориальную структуру хозяйства России;
* использовать знания о факторах размещения хозяйства и особенностях размещения отраслей экономики России для объяснения особенностей отраслевой, функциональной и территориальной структуры хозяйства России на основе анализа факторов, влияющих на размещение отраслей и отдельных предприятий по территории страны;
* объяснять и сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;
* сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;
* сравнивать показатели воспроизводства населения, средней продолжительности жизни, качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;
* уметь ориентироваться при помощи компаса, определять стороны горизонта, использовать компас для определения азимута;
* описывать погоду своей местности;
* объяснять расовые отличия разных народов мира;
* давать характеристику рельефа своей местности;
* уметь выделять в записках путешественников географические особенности территории
* приводить примеры современных видов связи, применять современные виды связи для решения учебных и практических задач по географии;
* оценивать место и роль России в мировом хозяйстве.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *создавать простейшие географические карты различного содержания;*
* *моделировать географические объекты и явления;*
* *работать с записками, отчетами, дневниками путешественников как источниками географической информации;*
* *подготавливать сообщения (презентации) о выдающихся путешественниках, о современных исследованиях Земли;*
* *ориентироваться на местности: в мегаполисе и в природе;*
* *использовать знания о географических явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;*
* *приводить примеры, показывающие роль географической науки в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человечества; примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности;*
* *воспринимать и критически оценивать информацию географического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации;*
* *составлять описание природного комплекса;выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, происходящих в географической оболочке;*
* *сопоставлять существующие в науке точки зрения о причинах происходящих глобальных изменений климата;*
* *оценивать положительные и негативные последствия глобальных изменений климата для отдельных регионов и стран;*
* *объяснять закономерности размещения населения и хозяйства отдельных территорий в связи с природными и социально-экономическими факторами;*
* *оценивать возможные в будущем изменения географического положения России, обусловленные мировыми геодемографическими, геополитическими и геоэкономическими изменениями, а также развитием глобальной коммуникационной системы;*
* *давать оценку и приводить примеры изменения значения границ во времени, оценивать границы с точки зрения их доступности;*
* *делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;*
* *наносить на контурные карты основные формы рельефа;*
* *давать характеристику климата своей области (края, республики);*
* *показывать на карте артезианские бассейны и области распространения многолетней мерзлоты;*
* *выдвигать и обосновывать на основе статистических данных гипотезы об изменении численности населения России, его половозрастной структуры, развитии человеческого капитала;*
* *оценивать ситуацию на рынке труда и ее динамику;*
* *объяснять различия в обеспеченности трудовыми ресурсами отдельных регионов России*
* *выдвигать и обосновывать на основе анализа комплекса источников информации гипотезы об изменении отраслевой и территориальной структуры хозяйства страны;*
* *обосновывать возможные пути решения проблем развития хозяйства России;*
* *выбирать критерии для сравнения, сопоставления, места страны в мировой экономике;*
* *объяснять возможности России в решении современных глобальных проблем человечества;*
* *оценивать социально-экономическое положение и перспективы развития России.*

#### 1.2.5.7. Математика

### Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

* Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
* задавать множества перечислением их элементов;
* находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
* использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать рациональные числа**.**

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
* составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

* Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи**

* Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура,точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

* выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
* выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

* описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

### Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

**Элементы теории множеств и математической логики**

* *Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
* *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *распознавать логически некорректные высказывания;*
* *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

***Числа***

* *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
* *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
* *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
* *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
* *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
* *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
* *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада;.*
* *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
* *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
* *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

**Уравнения и неравенства**

* *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

**Статистика и теория вероятностей**

* *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
* *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
* *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

**Текстовые задачи**

* *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
* *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
* *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
* *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
* *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
* *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
* *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*
* *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;*
* *решать разнообразные задачи «на части»,*
* *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*
* *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*
* *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*
* *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

* *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
* *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

**Измерения и вычисления**

* *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
* *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;*
* *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
* *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**История математики**

* *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

### Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

**Элементы теории множеств и математической логики**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
* задавать множества перечислением их элементов;
* находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
* оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
* приводить примеры и контрпримеры для подтвержнения своих высказываний.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
* использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
* оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
* распознавать рациональные и иррациональные числа;
* сравнивать числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
* составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Тождественные преобразования**

* Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
* выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
* использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
* выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* понимать смысл записи числа в стандартном виде;
* оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
* проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
* решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
* решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
* проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
* решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
* изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

**Функции**

* Находить значение функции по заданному значению аргумента;
* находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
* определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
* по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
* строить график линейной функции;
* проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
* определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
* оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
* решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
* использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

* Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
* решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
* представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
* определять основные статистические характеристики числовых наборов;
* оценивать вероятность события в простейших случаях;
* иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
* иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
* сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
* оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

**Текстовые задачи**

* Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

**Геометрические фигуры**

* Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

**Отношения**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
* применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения**

* Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Геометрические преобразования**

* Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать движение объектов в окружающем мире;
* распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**Векторы и координаты на плоскости**

* Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов*,* произведение вектора на число,координаты на плоскости;
* определять приближённо координаты точки по её изображению на координатной плоскости.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

**История математики**

* Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

* Выбирать подходящий изученный метод для решении изученных типов математических задач;
* Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

### 

### Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях

**Элементы теории множеств и математической логики**

* *Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*
* *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*
* *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*
* *задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;*
* *оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);*
* *строить высказывания, отрицания высказываний.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;*
* *использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.*

**Числа**

* *Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;*
* *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
* *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений;*
* *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
* *сравнивать рациональные и иррациональные числа;*
* *представлять рациональное число в виде десятичной дроби*
* *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;*
* *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
* *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
* *составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*
* *записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.*

**Тождественные преобразования**

* *Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;*
* *выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);*
* *выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;*
* *выделять квадрат суммы и разности одночленов;*
* *раскладывать на множители квадратный трёхчлен;*
* *выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;*
* *выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;*
* *выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;*
* *выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;*
* *выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;*
* *выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.*

**Уравнения и неравенства**

* *Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);*
* *решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;*
* *решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;*
* *решать дробно-линейные уравнения;*
* *решать простейшие иррациональные уравнения вида , ;*
* *решать уравнения вида;*
* *решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;*
* *использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;*
* *решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;*
* *решать несложные квадратные уравнения с параметром;*
* *решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;*
* *решать несложные уравнения в целых числах.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;*
* *выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;*
* *выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;*
* *уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.*

**Функции**

* *Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность функции;*
* *строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида: , ****,****, ;*
* *на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции y=f(x) для построения графиков функций ;*
* *составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;*
* *исследовать функцию по её графику;*
* *находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;*
* *оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;*
* *решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;*
* *использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.*

**Текстовые задачи**

* *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
* *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
* *различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;*
* *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
* *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
* *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
* *уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;*
* *анализировать затруднения при решении задач;*
* *выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;*
* *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
* *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*
* *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;*
* *решать разнообразные задачи «на части»,*
* *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*
* *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение). выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;*
* *владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;*
* *решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;*
* *решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;*
* *решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;*
* *решать несложные задачи по математической статистике;*
* *овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*
* *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*
* *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

**Статистика и теория вероятностей**

* *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;*
* *извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;*
* *составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;*
* *оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;*
* *применять правило произведения при решении комбинаторных задач;*
* *оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;*
* *представлять информацию с помощью кругов Эйлера;*
* *решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;*
* *определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;*
* *оценивать вероятность реальных событий и явлений.*

**Геометрические фигуры**

* *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
* *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
* *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
* *доказывать геометрические утверждения;*
* *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

**Отношения**

* *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;*
* *применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;*
* *характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

**Измерения и вычисления**

* *Оперировать представлениями о длине, площади, объёме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объёма при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объёма, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;*
* *проводить простые вычисления на объёмных телах;*
* *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *проводить вычисления на местности;*
* *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

**Геометрические построения**

* *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
* *свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,*
* *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*
* *изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
* *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**Преобразования**

* *Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;*
* *строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;*
* *применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.*

**Векторы и координаты на плоскости**

* *Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;*
* *выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;*
* *применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.*

**История математики**

* *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
* *понимать роль математики в развитии России.*

**Методы математики**

* *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
* *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
* *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
* *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

### Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для успешного продолжения образования на углублённом уровне

**Элементы теории множеств и математической логики**

* Свободно оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств, способы задание множества;
* задавать множества разными способами;
* проверять выполнение характеристического свойства множества;
* свободно оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, сложные и простые высказывания, отрицание высказываний; истинность и ложность утверждения и его отрицания, операции над высказываниями: и, или, не;условные высказывания (импликации);
* строить высказывания с использованием законов алгебры высказываний.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* строить рассуждения на основе использования правил логики;
* использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа**

* Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
* понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;
* переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
* доказывать и использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач;
* выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
* сравнивать действительные числа разными способами;
* упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;
* находить НОД и НОК чисел разными способами и использовать их при решении задач;
* выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять и объяснять результаты сравнения результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;
* записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;
* составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Тождественные преобразования**

* Свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показателем;
* выполнять доказательство свойств степени с целыми и дробными показателями;
* оперировать понятиями «одночлен», «многочлен», «многочлен с одной переменной», «многочлен с несколькими переменными», коэффициенты многочлена, «стандартная запись многочлена», степень одночлена и многочлена;
* свободно владеть приемами преобразования целых и дробно-рациональных выражений;
* выполнять разложение многочленов на множители разными способами, с использованием комбинаций различных приёмов;
* использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трёхчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трёхчлена;
* выполнять деление многочлена на многочлен с остатком;
* доказывать свойства квадратных корней и корней степени *n*;
* выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, корни степени *n*;
* свободно оперировать понятиями «тождество», «тождество на множестве», «тождественное преобразование»;
* выполнять различные преобразования выражений, содержащих модули.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять преобразования и действия с буквенными выражениями, числовые коэффициенты которых записаны в стандартном виде;
* выполнять преобразования рациональных выражений при решении задач других учебных предметов;
* выполнять проверку правдоподобия физических и химических формул на основе сравнения размерностей и валентностей.

**Уравнения и неравенства**

* Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
* решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3 и 4 степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
* знать теорему Виета для уравнений степени выше второй;
* понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
* владеть разными методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
* использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
* решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
* владеть разными методами доказательства неравенств;
* решать уравнения в целых числах;
* изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
* выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
* составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;
* составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты.

**Функции**

* Свободно оперировать понятиями: зависимость, функциональная зависимость, зависимая и независимая переменные, функция, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, наибольшее и наименьшее значения, чётность/нечётность функции, периодичность функции, график функции, вертикальная, горизонтальная, наклонная асимптоты; график зависимости, не являющейся функцией,
* строить графики функций: линейной, квадратичной, дробно-линейной, степенной при разных значениях показателя степени, ;
* использовать преобразования графика функции  для построения графиков функций ;
* анализировать свойства функций и вид графика в зависимости от параметров;
* свободно оперировать понятиями: последовательность, ограниченная последовательность, монотонно возрастающая (убывающая) последовательность, предел последовательности, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, характеристическое свойство арифметической (геометрической) прогрессии;
* использовать метод математической индукции для вывода формул, доказательства равенств и неравенств, решения задач на делимость;
* исследовать последовательности, заданные рекуррентно;
* решать комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* конструировать и исследовать функции, соответствующие реальным процессам и явлениям, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой исследуемого процесса или явления;
* использовать графики зависимостей для исследования реальных процессов и явлений;
* конструировать и исследовать функции при решении задач других учебных предметов, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой учебного предмета.

**Статистика и теория вероятностей**

* Свободно оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
* выбирать наиболее удобный способ представления информации, адекватный её свойствам и целям анализа;
* вычислять числовые характеристики выборки;
* свободно оперировать понятиями: факториал числа, перестановки, сочетания и размещения, треугольник Паскаля;
* свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями, основные комбинаторные формулы;
* свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями, основные комбинаторные формулы;
* знать примеры случайных величин, и вычислять их статистические характеристики;
* использовать формулы комбинаторики при решении комбинаторных задач;
* решать задачи на вычисление вероятности в том числе с использованием формул.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* представлять информацию о реальных процессах и явлениях способом, адекватным её свойствам и цели исследования;
* анализировать и сравнивать статистические характеристики выборок, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления, решения задачи из других учебных предметов;
* оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях.

**Текстовые задачи**

* Решать простые и сложные задачи, а также задачи повышенной трудности и выделять их математическую основу;
* распознавать разные виды и типы задач;
* использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптимальную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи;
* различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения сложных задач разные модели текста задачи;
* знать и применять три способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию, комбинированный);
* моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
* выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
* уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
* анализировать затруднения при решении задач;
* выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* изменять условие задач (количественные или качественные данные), исследовать измененное преобразованное;
* анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние).при решение задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях, конструировать новые ситуации на основе изменения условий задачи при движении по реке;
* исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
* решать разнообразные задачи «на части»;
* решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
* объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение). выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;
* владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации, использовать их в новых ситуациях по отношению к изученным в процессе обучения;
* решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
* решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
* решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
* решать несложные задачи по математической статистике;
* овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* конструировать новые для данной задачи задачные ситуации с учётом реальных характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
* решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчёта;
* конструировать задачные ситуации, приближенные к реальной действительности.

**Геометрические фигуры**

* Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
* самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
* исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
* решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
* формулировать и доказывать геометрические утверждения.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

**Отношения**

* Владеть понятием отношения как метапредметным;
* свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
* использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объём, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносоставленность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объёмов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырёхугольника, а также с применением тригонометрии;
* самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.

**Геометрические построения**

* Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
* владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
* проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять построения на местности;
* оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Преобразования**

* Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;
* оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;
* использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;
* пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

**Векторы и координаты на плоскости**

* Свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
* владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;
* выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;
* использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

**История математики**

* Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
* рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

* Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;
* владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;
* характеризовать произведения искусства с учётом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

#### 1.2.5.8. Информатика

**Выпускник научится:**

* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
* классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
* узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
* определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
* узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
* узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

**Выпускник получит возможность:**

* *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*
* *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

**Математические основы информатики**

**Выпускник научится:**

* описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
* кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
* определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
* записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
* определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
* использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
* описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
* познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
* использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

**Выпускник получит возможность:**

* *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
* *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
* *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
* *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
* *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
* *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

**Алгоритмы и элементы программирования**

**Выпускник научится:**

* составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
* выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
* определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
* определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
* использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
* составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записыватьихв виде программнавыбранномязыке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
* использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
* анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
* использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

**Выпускник получит возможность:**

* *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
* *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
* *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
* *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
* *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

**Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник научится:**

* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
* использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**

* навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
* различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
* приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
* основами соблюдения норм информационной этики и права;
* познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
* узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

**Выпускникполучитвозможность(вданномкурсеиинойучебной деятельности):**

* *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
* *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
* *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
* *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
* *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
* *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
* *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
* *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
* *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
* *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

### 

#### 1.2.5.9. Физика

**Выпускник научится:**

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
* понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
* распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
* ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;
* понимать роль эксперимента в получении научной информации;
* проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
* проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
* проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
* анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
* понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
* использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
* *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
* *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
* *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;*
* *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Механические явления**

**Выпускник научится:**

* распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);
* описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
* анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
* различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;
* решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространств;*
* *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);*
* *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

**Тепловые явления**

**Выпускник научится:**

* распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества,поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
* описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
* анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
* различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
* приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
* решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;*
* *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*
* *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

**Электрические и магнитные явления**

**Выпускник научится:**

* распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
* составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
* использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
* описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
* анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
* приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях
* решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
* *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);*
* *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
* *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

**Квантовые явления**

**Выпускник научится:**

* распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α-, β- и γ-излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;
* описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
* анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
* различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
* приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*
* *соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;*
* *приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;*
* *понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.*

**Элементы астрономии**

**Выпускник научится:**

* указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;
* понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;*
* *различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;*
* *различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.*

#### 1.2.5.10. Биология

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет**системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернетапри выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
* *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы**

**Выпускник научится:**

* + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
    - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
    - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
    - осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
    - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
    - объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
    - выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
    - различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
    - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
    - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
    - использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
    - знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
    - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
    - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
    - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Человек и его здоровье**

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
* выявлятьпримерыи пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
* *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
* *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Общие биологические закономерности**

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
* аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
* осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
* объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
* *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
* *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### 1.2.5.11. Химия

**Выпускник научится:**

* характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *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;*
* *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
* *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
* *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
* *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
* *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
* *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
* *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
* *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
* *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
* *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
* *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

#### 1.2.5.12. Изобразительное искусство

**Выпускник научится:**

* характеризовать особенности уникального народного искусства, семантическое значение традиционных образов, мотивов (древо жизни, птица, солярные знаки); создавать декоративные изображения на основе русских образов;
* раскрывать смысл народных праздников и обрядов и их отражение в народном искусстве и в современной жизни;
* создавать эскизы декоративного убранства русской избы;
* создавать цветовую композицию внутреннего убранства избы;
* определять специфику образного языка декоративно-прикладного искусства;
* создавать самостоятельные варианты орнаментального построения вышивки с опорой на народные традиции;
* создавать эскизы народного праздничного костюма, его отдельных элементов в цветовом решении;
* умело пользоваться языком декоративно-прикладного искусства, принципами декоративного обобщения, уметь передавать единство формы и декора (на доступном для данного возраста уровне);
* выстраивать декоративные, орнаментальные композиции в традиции народного искусства (используя традиционное письмо Гжели, Городца, Хохломы и т. д.) на основе ритмического повтора изобразительных или геометрических элементов;
* владеть практическими навыками выразительного использования фактуры, цвета, формы, объема, пространства в процессе создания в конкретном материале плоскостных или объемных декоративных композиций;
* распознавать и называть игрушки ведущих народных художественных промыслов; осуществлять собственный художественный замысел, связанный с созданием выразительной формы игрушки и украшением ее декоративной росписью в традиции одного из промыслов;
* характеризовать основы народного орнамента; создавать орнаменты на основе народных традиций;
* различать виды и материалы декоративно-прикладного искусства;
* различать национальные особенности русского орнамента и орнаментов других народов России;
* находить общие черты в единстве материалов, формы и декора, конструктивных декоративных изобразительных элементов в произведениях народных и современных промыслов;
* различать и характеризовать несколько народных художественных промыслов России;
* называть пространственные и временные виды искусства и объяснять, в чем состоит различие временных и пространственных видов искусства;
* классифицировать жанровую систему в изобразительном искусстве и ее значение для анализа развития искусства и понимания изменений видения мира;
* объяснять разницу между предметом изображения, сюжетом и содержанием изображения;
* композиционным навыкам работы, чувству ритма, работе с различными художественными материалами;
* создавать образы, используя все выразительные возможности художественных материалов;
* простым навыкам изображения с помощью пятна и тональных отношений;
* навыку плоскостного силуэтного изображения обычных, простых предметов (кухонная утварь);
* изображать сложную форму предмета (силуэт) как соотношение простых геометрических фигур, соблюдая их пропорции;
* создавать линейные изображения геометрических тел и натюрморт с натуры из геометрических тел;
* строить изображения простых предметов по правилам линейной перспективы;
* характеризовать освещение как важнейшее выразительное средство изобразительного искусства, как средство построения объема предметов и глубины пространства;
* передавать с помощью света характер формы и эмоциональное напряжение в композиции натюрморта;
* творческому опыту выполнения графического натюрморта и гравюры наклейками на картоне;
* выражать цветом в натюрморте собственное настроение и переживания;
* рассуждать о разных способах передачи перспективы в изобразительном искусстве как выражении различных мировоззренческих смыслов;
* применять перспективу в практической творческой работе;
* навыкам изображения перспективных сокращений в зарисовках наблюдаемого;
* навыкам изображения уходящего вдаль пространства, применяя правила линейной и воздушной перспективы;
* видеть, наблюдать и эстетически переживать изменчивость цветового состояния и настроения в природе;
* навыкам создания пейзажных зарисовок;
* различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
* пользоваться правилами работы на пленэре;
* использовать цвет как инструмент передачи своих чувств и представлений о красоте; осознавать, что колорит является средством эмоциональной выразительности живописного произведения;
* навыкам композиции, наблюдательной перспективы и ритмической организации плоскости изображения;
* различать основные средства художественной выразительности в изобразительном искусстве (линия, пятно, тон, цвет, форма, перспектива и др.);
* определять композицию как целостный и образный строй произведения, роль формата, выразительное значение размера произведения, соотношение целого и детали, значение каждого фрагмента в его метафорическом смысле;
* пользоваться красками (гуашь, акварель), несколькими графическими материалами (карандаш, тушь), обладать первичными навыками лепки, использовать коллажные техники;
* различать и характеризовать понятия: эпический пейзаж, романтический пейзаж, пейзаж настроения, пленэр, импрессионизм;
* различать и характеризовать виды портрета;
* понимать и характеризовать основы изображения головы человека;
* пользоваться навыками работы с доступными скульптурными материалами;
* видеть и использовать в качестве средств выражения соотношения пропорций, характер освещения, цветовые отношения при изображении с натуры, по представлению, по памяти;
* видеть конструктивную форму предмета, владеть первичными навыками плоского и объемного изображения предмета и группы предметов;
* использовать графические материалы в работе над портретом;
* использовать образные возможности освещения в портрете;
* пользоваться правилами схематического построения головы человека в рисунке;
* называть имена выдающихся русских и зарубежных художников - портретистов и определять их произведения;
* навыкам передачи в плоскостном изображении простых движений фигуры человека;
* навыкам понимания особенностей восприятия скульптурного образа;
* навыкам лепки и работы с пластилином или глиной;
* рассуждать (с опорой на восприятие художественных произведений - шедевров изобразительного искусства) об изменчивости образа человека в истории искусства;
* приемам выразительности при работе с натуры над набросками и зарисовками фигуры человека, используя разнообразные графические материалы;
* характеризовать сюжетно-тематическую картину как обобщенный и целостный образ, как результат наблюдений и размышлений художника над жизнью;
* объяснять понятия «тема», «содержание», «сюжет» в произведениях станковой живописи;
* изобразительным и композиционным навыкам в процессе работы над эскизом;
* узнавать и объяснять понятия «тематическая картина», «станковая живопись»;
* перечислять и характеризовать основные жанры сюжетно- тематической картины;
* характеризовать исторический жанр как идейное и образное выражение значительных событий в истории общества, как воплощение его мировоззренческих позиций и идеалов;
* узнавать и характеризовать несколько классических произведений и называть имена великих русских мастеров исторической картины;
* характеризовать значение тематической картины XIX века в развитии русской культуры;
* рассуждать о значении творчества великих русских художников в создании образа народа, в становлении национального самосознания и образа национальной истории;
* называть имена нескольких известных художников объединения «Мир искусства» и их наиболее известные произведения;
* творческому опыту по разработке и созданию изобразительного образа на выбранный исторический сюжет;
* творческому опыту по разработке художественного проекта –разработки композиции на историческую тему;
* творческому опыту создания композиции на основе библейских сюжетов;
* представлениям о великих, вечных темах в искусстве на основе сюжетов из Библии, об их мировоззренческом и нравственном значении в культуре;
* называть имена великих европейских и русских художников, творивших на библейские темы;
* узнавать и характеризовать произведения великих европейских и русских художников на библейские темы;
* характеризовать роль монументальных памятников в жизни общества;
* рассуждать об особенностях художественного образа советского народа в годы Великой Отечественной войны;
* описывать и характеризовать выдающиеся монументальные памятники и ансамбли, посвященные Великой Отечественной войне;
* творческому опыту лепки памятника, посвященного значимому историческому событию или историческому герою;
* анализировать художественно-выразительные средства произведений изобразительного искусства XX века;
* культуре зрительского восприятия;
* характеризовать временные и пространственные искусства;
* понимать разницу между реальностью и художественным образом;
* представлениям об искусстве иллюстрации и творчестве известных иллюстраторов книг. И.Я. Билибин. В.А. Милашевский. В.А. Фаворский;
* опыту художественного иллюстрирования и навыкам работы графическими материалами;
* собирать необходимый материал для иллюстрирования (характер одежды героев, характер построек и помещений, характерные детали быта и т.д.);
* представлениям об анималистическом жанре изобразительного искусства и творчестве художников-анималистов;
* опыту художественного творчества по созданию стилизованных образов животных;
* систематизировать и характеризовать основные этапы развития и истории архитектуры и дизайна;
* распознавать объект и пространство в конструктивных видах искусства;
* понимать сочетание различных объемов в здании;
* понимать единство художественного и функционального в вещи, форму и материал;
* иметь общее представление и рассказывать об особенностях архитектурно-художественных стилей разных эпох;
* понимать тенденции и перспективы развития современной архитектуры;
* различать образно-стилевой язык архитектуры прошлого;
* характеризовать и различать малые формы архитектуры и дизайна в пространстве городской среды;
* понимать плоскостную композицию как возможное схематическое изображение объемов при взгляде на них сверху;
* осознавать чертеж как плоскостное изображение объемов, когда точка – вертикаль, круг – цилиндр, шар и т. д.;
* применять в создаваемых пространственных композициях доминантный объект и вспомогательные соединительные элементы;
* применять навыки формообразования, использования объемов в дизайне и архитектуре (макеты из бумаги, картона, пластилина);
* создавать композиционные макеты объектов на предметной плоскости и в пространстве;
* создавать практические творческие композиции в технике коллажа, дизайн-проектов;
* получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов архитектуры и дизайна, а также о том, какое значение имеет расположение цвета в пространстве архитектурно-дизайнерского объекта;
* приобретать общее представление о традициях ландшафтно-парковой архитектуры;
* характеризовать основные школы садово-паркового искусства;
* понимать основы краткой истории русской усадебной культуры XVIII – XIX веков;
* называть и раскрывать смысл основ искусства флористики;
* понимать основы краткой истории костюма;
* характеризовать и раскрывать смысл композиционно-конструктивных принципов дизайна одежды;
* применять навыки сочинения объемно-пространственной композиции в формировании букета по принципам икэбаны;
* использовать старые и осваивать новые приемы работы с бумагой, природными материалами в процессе макетирования архитектурно-ландшафтных объектов;
* отражать в эскизном проекте дизайна сада образно-архитектурный композиционный замысел;
* использовать графические навыки и технологии выполнения коллажа в процессе создания эскизов молодежных и исторических комплектов одежды;
* узнавать и характеризовать памятники архитектуры Древнего Киева. София Киевская. Фрески. Мозаики;
* различать итальянские и русские традиции в архитектуре Московского Кремля. Характеризовать и описывать архитектурные особенности соборов Московского Кремля;
* различать и характеризовать особенности древнерусской иконописи. Понимать значение иконы «Троица» Андрея Рублева в общественной, духовной и художественной жизни Руси;
* узнавать и описывать памятники шатрового зодчества;
* характеризовать особенности церкви Вознесения в селе Коломенском и храма Покрова-на-Рву;
* раскрывать особенности новых иконописных традиций в XVII веке. Отличать по характерным особенностям икону и парсуну;
* работать над проектом (индивидуальным или коллективным), создавая разнообразные творческие композиции в материалах по различным темам;
* различать стилевые особенности разных школ архитектуры Древней Руси;
* создавать с натуры и по воображению архитектурные образы графическими материалами и др.;
* работать над эскизом монументального произведения (витраж, мозаика, роспись, монументальная скульптура); использовать выразительный язык при моделировании архитектурного пространства;
* сравнивать, сопоставлять и анализировать произведения живописи Древней Руси;
* рассуждать о значении художественного образа древнерусской культуры;
* ориентироваться в широком разнообразии стилей и направлений изобразительного искусства и архитектуры XVIII – XIX веков;
* использовать в речи новые термины, связанные со стилями в изобразительном искусстве и архитектуре XVIII – XIX веков;
* выявлять и называть характерные особенности русской портретной живописи XVIII века;
* характеризовать признаки и особенности московского барокко;
* создавать разнообразные творческие работы (фантазийные конструкции) в материале.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *активно использовать язык изобразительного искусства и различные художественные материалы для освоения содержания различных учебных предметов (литературы, окружающего мира, технологии и др.);*
* *владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения в процессе изучения изобразительного искусства;*
* *различать и передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональное состояние и свое отношение к природе, человеку, обществу; осознавать общечеловеческие ценности, выраженные в главных темах искусства;*
* *выделять признаки для установления стилевых связей в процессе изучения изобразительного искусства;*
* *понимать специфику изображения в полиграфии;*
* *различать формы полиграфической продукции: книги, журналы, плакаты, афиши и др.);*
* *различать и характеризовать типы изображения в полиграфии (графическое, живописное, компьютерное, фотографическое);*
* *проектировать обложку книги, рекламы открытки, визитки и др.;*
* *создавать художественную композицию макета книги, журнала;*
* *называть имена великих русских живописцев и архитекторов XVIII – XIX веков;*
* *называть и характеризовать произведения изобразительного искусства и архитектуры русских художников XVIII – XIX веков;*
* *называть имена выдающихся русских художников-ваятелей XVIII века и определять скульптурные памятники;*
* *называть имена выдающихся художников «Товарищества передвижников» и определять их произведения живописи;*
* *называть имена выдающихся русских художников-пейзажистов XIX века и определять произведения пейзажной живописи;*
* *понимать особенности исторического жанра, определять произведения исторической живописи;*
* *активно воспринимать произведения искусства и аргументированно анализировать разные уровни своего восприятия, понимать изобразительные метафоры и видеть целостную картину мира, присущую произведениям искусства;*
* *определять «Русский стиль» в архитектуре модерна, называть памятники архитектуры модерна;*
* *использовать навыки формообразования, использования объемов в архитектуре (макеты из бумаги, картона, пластилина); создавать композиционные макеты объектов на предметной плоскости и в пространстве;*
* *называть имена выдающихся русских художников-ваятелей второй половины XIX века и определять памятники монументальной скульптуры;*
* *создавать разнообразные творческие работы (фантазийные конструкции) в материале;*
* *узнавать основные художественные направления в искусстве XIX и XX веков;*
* *узнавать, называть основные художественные стили в европейском и русском искусстве и время их развития в истории культуры;*
* *осознавать главные темы искусства и, обращаясь к ним в собственной художественно-творческой деятельности, создавать выразительные образы;*
* *применять творческий опыт разработки художественного проекта – создания композиции на определенную тему;*
* *понимать смысл традиций и новаторства в изобразительном искусстве XX века. Модерн. Авангард. Сюрреализм;*
* *характеризовать стиль модерн в архитектуре. Ф.О. Шехтель. А. Гауди;*
* *создавать с натуры и по воображению архитектурные образы графическими материалами и др.;*
* *работать над эскизом монументального произведения (витраж, мозаика, роспись, монументальная скульптура);*
* *использовать выразительный язык при моделировании архитектурного пространства;*
* *характеризовать крупнейшие художественные музеи мира и России;*
* *получать представления об особенностях художественных коллекций крупнейших музеев мира;*
* *использовать навыки коллективной работы над объемно- пространственной композицией;*
* *понимать основы сценографии как вида художественного творчества;*
* *понимать роль костюма, маски и грима в искусстве актерского перевоплощения;*
* *называть имена российских художников (А.Я. Головин, А.Н. Бенуа, М.В. Добужинский);*
* *различать особенности художественной фотографии;*
* *различать выразительные средства художественной фотографии (композиция, план, ракурс, свет, ритм и др.);*
* *понимать изобразительную природу экранных искусств;*
* *характеризовать принципы киномонтажа в создании художественного образа;*
* *различать понятия: игровой и документальный фильм;*
* *называть имена мастеров российского кинематографа. С.М. Эйзенштейн. А.А. Тарковский. С.Ф. Бондарчук. Н.С. Михалков;*
* *понимать основы искусства телевидения;*
* *понимать различия в творческой работе художника-живописца и сценографа;*
* *применять полученные знания о типах оформления сцены при создании школьного спектакля;*
* *применять в практике любительского спектакля художественно-творческие умения по созданию костюмов, грима и т. д. для спектакля из доступных материалов;*
* *добиваться в практической работе большей выразительности костюма и его стилевого единства со сценографией спектакля;*
* *использовать элементарные навыки основ фотосъемки, осознанно осуществлять выбор объекта и точки съемки, ракурса, плана как художественно-выразительных средств фотографии;*
* *применять в своей съемочной практике ранее приобретенные знания и навыки композиции, чувства цвета, глубины пространства и т. д.;*
* *пользоваться компьютерной обработкой фотоснимка при исправлении отдельных недочетов и случайностей;*
* *понимать и объяснять синтетическую природу фильма;*
* *применять первоначальные навыки в создании сценария и замысла фильма;*
* *применять полученные ранее знания по композиции и построению кадра;*
* *использовать первоначальные навыки операторской грамоты, техники съемки и компьютерного монтажа;*
* *применять сценарно-режиссерские навыки при построении текстового и изобразительного сюжета, а также звукового ряда своей компьютерной анимации;*
* *смотреть и анализировать с точки зрения режиссерского, монтажно-операторского искусства фильмы мастеров кино;*
* *использовать опыт документальной съемки и тележурналистики для формирования школьного телевидения;*
* *реализовывать сценарно-режиссерскую и операторскую грамоту в практике создания видео-этюда.*

#### 1.2.5.13. Музыка

**Выпускник научится:**

* понимать значение интонации в музыке как носителя образного смысла;
* анализировать средства музыкальной выразительности: мелодию, ритм, темп, динамику, лад;
* определять характер музыкальных образов (лирических, драматических, героических, романтических, эпических);
* выявлять общее и особенное при сравнении музыкальных произведений на основе полученных знаний об интонационной природе музыки;
* понимать жизненно-образное содержание музыкальных произведений разных жанров;
* различать и характеризовать приемы взаимодействия и развития образов музыкальных произведений;
* различать многообразие музыкальных образов и способов их развития;
* производить интонационно-образный анализ музыкального произведения;
* понимать основной принцип построения и развития музыки;
* анализировать взаимосвязь жизненного содержания музыки и музыкальных образов;
* размышлять о знакомом музыкальном произведении, высказывая суждения об основной идее, средствах ее воплощения, интонационных особенностях, жанре, исполнителях;
* понимать значение устного народного музыкального творчества в развитии общей культуры народа;
* определять основные жанры русской народной музыки: былины, лирические песни, частушки, разновидности обрядовых песен;
* понимать специфику перевоплощения народной музыки в произведениях композиторов;
* понимать взаимосвязь профессиональной композиторской музыки и народного музыкального творчества;
* распознавать художественные направления, стили и жанры классической и современной музыки, особенности их музыкального языка и музыкальной драматургии;
* определять основные признаки исторических эпох, стилевых направлений в русской музыке, понимать стилевые черты русской классической музыкальной школы;
* определять основные признаки исторических эпох, стилевых направлений и национальных школ в западноевропейской музыке;
* узнавать характерные черты и образцы творчества крупнейших русских и зарубежных композиторов;
* выявлять общее и особенное при сравнении музыкальных произведений на основе полученных знаний о стилевых направлениях;
* различать жанры вокальной, инструментальной, вокально-инструментальной, камерно-инструментальной, симфонической музыки;
* называть основные жанры светской музыки малой (баллада, баркарола, ноктюрн, романс, этюд и т.п.) и крупной формы (соната, симфония, кантата, концерт и т.п.);
* узнавать формы построения музыки (двухчастную, трехчастную, вариации, рондо);
* определять тембры музыкальных инструментов;
* называть и определять звучание музыкальных инструментов: духовых, струнных, ударных, современных электронных;
* определять виды оркестров: симфонического, духового, камерного, оркестра народных инструментов, эстрадно-джазового оркестра;
* владеть музыкальными терминами в пределах изучаемой темы;
* узнавать на слух изученные произведения русской и зарубежной классики, образцы народного музыкального творчества, произведения современных композиторов;
* определять характерные особенности музыкального языка;
* эмоционально-образно воспринимать и характеризовать музыкальные произведения;
* анализировать произведения выдающихся композиторов прошлого и современности;
* анализировать единство жизненного содержания и художественной формы в различных музыкальных образах;
* творчески интерпретировать содержание музыкальных произведений;
* выявлять особенности интерпретации одной и той же художественной идеи, сюжета в творчестве различных композиторов;
* анализировать различные трактовки одного и того же произведения, аргументируя исполнительскую интерпретацию замысла композитора;
* различать интерпретацию классической музыки в современных обработках;
* определять характерные признаки современной популярной музыки;
* называть стили рок-музыки и ее отдельных направлений: рок-оперы, рок-н-ролла и др.;
* анализировать творчество исполнителей авторской песни;
* выявлять особенности взаимодействия музыки с другими видами искусства;
* находить жанровые параллели между музыкой и другими видами искусств;
* сравнивать интонации музыкального, живописного и литературного произведений;
* понимать взаимодействие музыки, изобразительного искусства и литературы на основе осознания специфики языка каждого из них;
* находить ассоциативные связи между художественными образами музыки, изобразительного искусства и литературы;
* понимать значимость музыки в творчестве писателей и поэтов;
* называть и определять на слух мужские (тенор, баритон, бас) и женские (сопрано, меццо-сопрано, контральто) певческие голоса;
* определять разновидности хоровых коллективов по стилю (манере) исполнения: народные, академические;
* владеть навыками вокально-хорового музицирования;
* применять навыки вокально-хоровой работы при пении с музыкальным сопровождением и без сопровождения (acappella);
* творчески интерпретировать содержание музыкального произведения в пении;
* участвовать в коллективной исполнительской деятельности, используя различные формы индивидуального и группового музицирования;
* размышлять о знакомом музыкальном произведении, высказывать суждения об основной идее, о средствах и формах ее воплощения;
* передавать свои музыкальные впечатления в устной или письменной форме;
* проявлять творческую инициативу, участвуя в музыкально-эстетической деятельности;
* понимать специфику музыки как вида искусства и ее значение в жизни человека и общества;
* эмоционально проживать исторические события и судьбы защитников Отечества, воплощаемые в музыкальных произведениях;
* приводить примеры выдающихся (в том числе современных) отечественных и зарубежных музыкальных исполнителей и исполнительских коллективов;
* применять современные информационно-коммуникационные технологии для записи и воспроизведения музыки;
* обосновывать собственные предпочтения, касающиеся музыкальных произведений различных стилей и жанров;
* использовать знания о музыке и музыкантах, полученные на занятиях, при составлении домашней фонотеки, видеотеки;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (в том числе в творческой и сценической).

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *понимать истоки и интонационное своеобразие, характерные черты и признаки, традиций, обрядов музыкального фольклора разных стран мира;*
* *понимать особенности языка западноевропейской музыки на примере мадригала, мотета, кантаты, прелюдии, фуги, мессы, реквиема;*
* *понимать особенности языка отечественной духовной и светской музыкальной культуры на примере канта, литургии, хорового концерта;*
* *определять специфику духовной музыки в эпоху Средневековья;*
* *распознавать мелодику знаменного распева – основы древнерусской церковной музыки;*
* *различать формы построения музыки (сонатно-симфонический цикл, сюита), понимать их возможности в воплощении и развитии музыкальных образов;*
* *выделять признаки для установления стилевых связей в процессе изучения музыкального искусства;*
* *различать и передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональное состояние и свое отношение к природе, человеку, обществу;*
* *исполнять свою партию в хоре в простейших двухголосных произведениях, в том числе с ориентацией на нотную запись;*
* *активно использовать язык музыки для освоения содержания различных учебных предметов (литературы, русского языка, окружающего мира, математики и др.).*

#### 1.2.5.14.Технология

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

* осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
* овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
* развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
* формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

**Выпускник научится:**

* называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
* называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
* объясняеть на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой ихтехнологическойчистоты;
* проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

**Выпускник научится:**

* + следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
  + оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
  + прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
  + в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
  + проводить оценку и испытание полученного продукта;
  + проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
  + описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  + анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
  + проводить и анализироватьразработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  + изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  + модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  + определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  + встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  + изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  + оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
  + обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
  + разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  + планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  + планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  + разработку плана продвижения продукта;
  + проводить и анализироватьконструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
  + **Выпускник получит возможность научиться:**
  + *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
  + *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
  + *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
  + *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии*.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Выпускник научится:**

* + характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
  + характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
  + разъяснтьяет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + характеризовать группы предприятий региона проживания,
  + характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
  + анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
  + анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
  + анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  + получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* + *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
  + *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере*.

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
  + характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
  + называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
  + разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
  + объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
  + приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
  + объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
  + составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
  + осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
  + осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
  + осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
  + конструирует модель по заданному прототипу;
  + осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
  + получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
  + получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
  + получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
  + получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
  + получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
  + получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

**6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
  + описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
  + оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
  + проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
  + проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
  + читает элементарные чертежи и эскизы;
  + выполняет эскизы механизмов, интерьера;
  + освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
  + применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
  + строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
  + получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
  + получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
  + получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
  + получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
  + получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

**7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
  + называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
  + характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
  + перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
  + объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
  + объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
  + осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
  + осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
  + выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
  + конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
  + следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
  + получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
  + получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
  + получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

**8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
  + характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
  + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;,
  + называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
  + характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
  + перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
  + характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
  + объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
  + разъясняет функции модели и принципы моделирования,
  + создаёт модель, адекватную практической задаче,
  + отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
  + составляет рацион питания, адекватный ситуации,
  + планирует продвижение продукта,
  + регламентирует заданный процесс в заданной форме,
  + проводит оценку и испытание полученного продукта,
  + описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
  + получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
  + получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
  + получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
  + получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
  + получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
  + получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
  + получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
  + получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
  + получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

**9 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
  + называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
  + объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
  + разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости,
  + прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
  + анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
  + в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
  + анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
  + анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  + получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
  + получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
  + получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

#### 1.2.5.15. Физическая культура

**Выпускник научится:**

* рассматривать физическую культуру как явление культуры, выделять исторические этапы ее развития, характеризовать основные направления и формы ее организации в современном обществе;
* характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;
* раскрывать базовые понятия и термины физической культуры, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности техники двигательных действий и физических упражнений, развития физических качеств;
* разрабатывать содержание самостоятельных занятий с физическими упражнениями, определять их направленность и формулировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели;
* руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;
* руководствоваться правилами оказания первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями; использовать занятия физической культурой, спортивные игры и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций;
* составлять комплексы физических упражнений оздоровительной, тренирующей и корригирующей направленности, подбирать индивидуальную нагрузку с учетом функциональных особенностей и возможностей собственного организма;
* классифицировать физические упражнения по их функциональной направленности, планировать их последовательность и дозировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических качеств;
* самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;
* тестировать показатели физического развития и основных физических качеств, сравнивать их с возрастными стандартами, контролировать особенности их динамики в процессе самостоятельных занятий физической подготовкой;
* выполнять комплексы упражнений по профилактике утомления и перенапряжения организма, повышению его работоспособности в процессе трудовой и учебной деятельности;
* выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации движений);
* выполнять акробатические комбинации из числа хорошо освоенных упражнений;
* выполнять гимнастические комбинации на спортивных снарядах из числа хорошо освоенных упражнений;
* выполнять легкоатлетические упражнения в беге и в прыжках (в длину и высоту);
* выполнять спуски и торможения на лыжах с пологого склона;
* выполнять основные технические действия и приемы игры в футбол, волейбол, баскетбол в условиях учебной и игровой деятельности;
* выполнять передвижения на лыжах различными способами, демонстрировать технику последовательного чередования их в процессе прохождения тренировочных дистанций;
* выполнять тестовые упражнения для оценки уровня индивидуального развития основных физических качеств.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *характеризовать цель возрождения Олимпийских игр и роль Пьера де Кубертена в становлении современного олимпийского движения, объяснять смысл символики и ритуалов Олимпийских игр;*
* *характеризовать исторические вехи развития отечественного спортивного движения, великих спортсменов, принесших славу российскому спорту;*
* *определять признаки положительного влияния занятий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических качеств и основных систем организма;*
* *вести дневник по физкультурной деятельности, включать в него оформление планов проведения самостоятельных занятий с физическими упражнениями разной функциональной направленности, данные контроля динамики индивидуального физического развития и физической подготовленности;*
* *проводить занятия физической культурой с использованием оздоровительной ходьбы и бега, лыжных прогулок и туристических походов, обеспечивать их оздоровительную направленность;*
* *проводить восстановительные мероприятия с использованием банных процедур и сеансов оздоровительного массажа;*
* *выполнять комплексы упражнений лечебной физической культуры с учетом имеющихся индивидуальных отклонений в показателях здоровья;*
* *преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега;*
* *осуществлять судейство по одному из осваиваемых видов спорта;*
* *выполнять тестовые нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;*
* *выполнять технико-тактические действия национальных видов спорта;*
* *проплывать учебную дистанцию вольным стилем.*

#### 

#### 1.2.5.16. Основы безопасности жизнедеятельности

**Выпускник научится:**

* классифицировать и характеризовать условия экологической безопасности;
* использовать знания о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в атмосфере, воде и почве;
* использовать знания о способах контроля качества окружающей среды и продуктов питания с использованием бытовых приборов;
* классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций при использовании бытовых приборов контроля качества окружающей среды и продуктов питания;
* безопасно, использовать бытовые приборы контроля качества окружающей среды и продуктов питания;
* безопасно использовать бытовые приборы;
* безопасно использовать средства бытовой химии;
* безопасно использовать средства коммуникации;
* классифицировать и характеризовать опасные ситуации криминогенного характера;
* предвидеть причины возникновения возможных опасных ситуаций криминогенного характера;
* безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации на улице;
* безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в подъезде;
* безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в лифте;
* безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в квартире;
* безопасно вести и применять способы самозащиты при карманной краже;
* безопасно вести и применять способы самозащиты при попытке мошенничества;
* адекватно оценивать ситуацию дорожного движения;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при пожаре;
* безопасно использовать средства индивидуальной защиты при пожаре;
* безопасно применять первичные средства пожаротушения;
* соблюдать правила безопасности дорожного движения пешехода;
* соблюдать правила безопасности дорожного движения велосипедиста;
* соблюдать правила безопасности дорожного движения пассажира транспортного средства;
* классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций на воде;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести у воды и на воде;
* использовать средства и способы само- и взаимопомощи на воде;
* классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций в туристических походах;
* готовиться к туристическим походам;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести в туристических походах;
* адекватно оценивать ситуацию и ориентироваться на местности;
* добывать и поддерживать огонь в автономных условиях;
* добывать и очищать воду в автономных условиях;
* добывать и готовить пищу в автономных условиях; сооружать (обустраивать) временное жилище в автономных условиях;
* подавать сигналы бедствия и отвечать на них;
* характеризовать причины и последствия чрезвычайных ситуаций природного характера для личности, общества и государства;
* предвидеть опасности и правильно действовать в случае чрезвычайных ситуаций природного характера;
* классифицировать мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера;
* безопасно использовать средства индивидуальной защиты;
* характеризовать причины и последствия чрезвычайных ситуаций техногенного характера для личности, общества и государства;
* предвидеть опасности и правильно действовать в чрезвычайных ситуациях техногенного характера;
* классифицировать мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
* безопасно действовать по сигналу «Внимание всем!»;
* безопасно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
* комплектовать минимально необходимый набор вещей (документов, продуктов) в случае эвакуации;
* классифицировать и характеризовать явления терроризма, экстремизма, наркотизма и последствия данных явлений для личности, общества и государства;
* классифицировать мероприятия по защите населения от терроризма, экстремизма, наркотизма;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при обнаружении неизвестного предмета, возможной угрозе взрыва (при взрыве) взрывного устройства;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при похищении или захвате в заложники (попытки похищения) и при проведении мероприятий по освобождению заложников;
* классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регламентирующих ответственность несовершеннолетних за правонарушения;
* классифицировать и характеризовать опасные ситуации в местах большого скопления людей;
* предвидеть причины возникновения возможных опасных ситуаций в местах большого скопления людей;
* адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать в местах массового скопления людей;
* оповещать (вызывать) экстренные службы при чрезвычайной ситуации;
* характеризовать безопасный и здоровый образ жизни, его составляющие и значение для личности, общества и государства;
* классифицировать мероприятия и факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье;
* планировать профилактические мероприятия по сохранению и укреплению своего здоровья;
* адекватно оценивать нагрузку и профилактические занятия по укреплению здоровья;планировать распорядок дня с учетом нагрузок;
* выявлять мероприятия и факторы, потенциально опасные для здоровья;
* безопасно использовать ресурсы интернета;
* анализировать состояние своего здоровья;
* определять состояния оказания неотложной помощи;
* использовать алгоритм действий по оказанию первой помощи;
* классифицировать средства оказания первой помощи;
* оказывать первую помощь при наружном и внутреннем кровотечении;
* извлекать инородное тело из верхних дыхательных путей;
* оказывать первую помощь при ушибах;
* оказывать первую помощь при растяжениях;
* оказывать первую помощь при вывихах;
* оказывать первую помощь при переломах;
* оказывать первую помощь при ожогах;
* оказывать первую помощь при отморожениях и общем переохлаждении;
* оказывать первую помощь при отравлениях;
* оказывать первую помощь при тепловом (солнечном) ударе;
* оказывать первую помощь при укусе насекомых и змей.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *безопасно использовать средства индивидуальной защиты велосипедиста;*
* *классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций в туристических поездках;*
* *готовиться к туристическим поездкам;*
* *адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести в туристических поездках;*
* *анализировать последствия возможных опасных ситуаций в местах большого скопления людей;*
* *анализировать последствия возможных опасных ситуаций криминогенного характера;*
* *безопасно вести и применять права покупателя;*
* *анализировать последствия проявления терроризма, экстремизма, наркотизма;*
* *предвидеть пути и средства возможного вовлечения в террористическую, экстремистскую и наркотическую деятельность;анализировать влияние вредных привычек и факторов и на состояние своего здоровья;*
* *характеризовать роль семьи в жизни личности и общества и ее влияние на здоровье человека;*
* *классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регулирующих права и обязанности супругов, и защищающих права ребенка;*
* *владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности жизнедеятельности;*
* *классифицировать основные правовые аспекты оказания первой помощи;*
* *оказывать первую помощь при не инфекционных заболеваниях;*
* *оказывать первую помощь при инфекционных заболеваниях;*
* *оказывать первую помощь при остановке сердечной деятельности;*
* *оказывать первую помощь при коме;*
* *оказывать первую помощь при поражении электрическим током;*
* *использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;*
* *усваивать приемы действий в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;*
* *исследовать различные ситуации в повседневной жизнедеятельности, опасные и чрезвычайные ситуации, выдвигать предположения и проводить несложные эксперименты для доказательства предположений обеспечения личной безопасности;*
* *творчески решать моделируемые ситуации и практические задачи в области безопасности жизнедеятельности.*

**1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП ООО**

**1.3.1. Общие положения.**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, направленный на обеспечение качества образования*,* что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными **функциями** являются ***ориентация образовательного процесса*** на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечение эффективной ***обратной связи***, позволяющей осуществлять ***управление образовательным процессом.***

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются:

оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки) и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации). Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования разного уровня. В соответствии с ФГОС  ООО основным **объектом** системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают **требования Стандарта,** которые конкретизируются в **планируемых результатах** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. ***Результаты промежуточной аттестации,*** представляющие собой результаты внутришкольного мониторинга индивидуальных образовательных достижений обучающихся, ***отражают динамику*** формирования их способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является ***внутренней оценкой.***

***Результаты итоговой аттестации выпускников (в том числе государственной)*** характеризуют уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, необходимых для продолжения образования. Государственная (итоговая) аттестация выпускников осуществляется внешними (по отношению к образовательному учреждению) органами, т. е. является ***внешней оценкой***. Основным объектом, содержательной и критериальной базой **итоговой оценки** подготовки выпускников на ступени основного общего образования в соответствии со структурой планируемых результатов выступают планируемые результаты, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» всех изучаемых программ.

При **оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования** основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» всех изучаемых программ. Основными процедурами этой оценки служат аккредитация образовательных учреждений, аттестация педагогических кадров, а также мониторинговые исследования разного уровня.

При **оценке** **состояния и тенденций развития систем** образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты основного общего образования, составляющие содержание первых, целевых блоков планируемых результатов всех изучаемых программ. Основными процедурами этой оценки служат мониторинговые исследования разного уровня. При этом дополнительно используются обобщённые данные, полученные по результатам итоговой оценки, аккредитации образовательных учреждений и аттестации педагогических кадров. В соответствии с требованиями Стандарта предоставление и использование персонифицированной информации возможно только в рамках процедур итоговой оценки обучающихся. Во всех иных процедурах допустимо предоставление и использование исключительно неперсонифицированной (анонимной) информации о достигаемых обучающимися образовательных результатах. Интерпретация результатов оценки ведётся на основе контекстной информации об условиях и особенностях деятельности субъектов образовательного процесса. В частности, итоговая оценка обучающихся определяется с учётом их стартового уровня и динамики образовательных достижений. Система оценки достижения планируемых результатов ООП ООО предполагает комплексный подход к оценке результатовобразования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: ***личностных, метапредметных*** и ***предметных***. Система оценки предусматривает ***уровневый подход*** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе **«метода сложения**», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

**1.3.2. Сочетание внутренней и внешней оценки как механизма обеспечения качества образования.**

 Система оценки достижения планируемых результатов включает в себя две согласованные между собой системы оценок:

* ***внешнюю оценку*** (оценка, осуществляемая внешними по отношению к школе  службами);
* ***внутреннюю оценку*** (оценка, осуществляемая самой школой – обучающимися, педагогами, администрацией).

**Внешняя  оценка планируемых результатов**

Внешняя оценка образовательных  результатов может  проводиться:

1. В рамках регионального и муниципального мониторинга качества  образования.
2. В ***ходе аккредитации образовательного учреждения*** силами региональной службы по контролю и надзору в сфере образования с привлечением общественных институтов независимой оценки качества образования.
3. В рамках ***государственной  итоговой аттестации (9 класс).*** Предметом государственной итоговой аттестации освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются достижения предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в рамках учебных дисциплин, необходимых для продолжения образования. Итоговая аттестация по результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования включает три составляющие:

* результаты промежуточной аттестации обучающихся, отражающие, динамику индивидуальных образовательных достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования;
* итоги внеучебных (школьных и внешкольных) достижений обучающихся за 7-9-й классы, которые оформляются  в специальное  индивидуальное портфолио  учащихся;
* результаты экзаменационных испытаний (экзамены) выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения  основной образовательной программы основного общего образования.

***Оценка  внеучебных  достижений  выпускников  основной  школы:***

Внеучебные  достижения  школьников  связаны не только  с освоением предметных областей  учебного  плана  школы, но и с участием  детей в разнообразных видах  образовательной  деятельности. Во внеучебной  деятельности  дети также имеют  свои образовательные  результаты, в которых можно выделить три уровня:

***Первый уровень результатов*** – приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями (в основном и дополнительном образовании) как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

***Второй уровень результатов*** – формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

***Третий уровень результатов*** – получение школьником опыта самостоятельного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами  за пределами школы, в открытой общественной среде.

1-й уровень – школьник  знает и понимает общественную жизнь;

2-й уровень – школьник ценит общественную жизнь;

3-й уровень – школьник самостоятельно действует в общественной жизни.

**Внутренняя оценка  достижения планируемых результатов силами образовательного учреждения.**

***Внутренняя оценка*** предметных и метапредметных результатов образовательного учреждения  включает в себя ***стартовое, текущее (формирующее) и промежуточное (итоговое) оценивание.*** Предметом  ***стартового оценивания*,** которое проводится в начале  каждого учебного года педагогом, является определение остаточных знаний и умений учащихся относительно  прошедшего  учебного года, позволяющего  учителю  организовать эффективно процесс повторения и  определить эффекты от  своего обучения за прошлый учебный год. Предметом  ***текущего (формирующего) оценивания*** является операциональный состав предметных способов действия и ключевых компетентностей. Такое оценивание производится  как самим  обучающимся, так и учителем и осуществляет две важные функции: диагностическую и коррекционную. Цель  такого  оценивания увидеть проблемы и трудности в освоении  предметных способов действия и компетентностей и наметить план работы по ликвидации возникших  проблем и трудностей. Формирующая оценка образовательных результатов детей проводится педагогом в соответствии с согласованным подходом к планированию и реализации  образовательного процесса для всех учащихся на протяжении  всего периода обучения. Цель  такого  оценивания выявлять сильные и слабые стороны каждого  ученика, разрабатывать и реализовывать стратегии, направленные на повышение успеваемости обучающихся. У учеников должно  сложиться четкое понимание того, в каких  разделах программы происходит их рост и что именно они могут сделать для улучшения своей успеваемости.

   В целях эффективности,  внутренняя оценка образовательных  результатов учащихся включает в себя:

* указание технологии  оценивания, которая будет использоваться в ходе  образовательного процесса.
* краткие сведения о способах  оценивания, которые будут использоваться, а также указание на то, когда и каким образом будет происходить (включая все элементы процесса оценивания);
* сведения о том, каким образом предполагается обеспечить дифференцированный подход к обучению, т.е. каким образом будут варьироваться организация класса/ методики обучения, учебные ресурсы и оценка знаний учащихся с целью развития всего  спектра способностей учащихся;
* сведения о том, каким образом предполагается производить анализ полученных результатов.

     В соответствии со ст. 15 п.3 Закона РФ «Об образовании» все аспекты стартового и текущего внутреннего контроля и оценки результатов образования учащихся оформляются в рабочих программах педагогов. Контрольно-оценочные  действия в ходе образовательного процесса осуществляют как педагоги, так и учащиеся. При организации  ***контрольно-оценочных  действий со стороны педагогов*** основной  школы преследуются следующие педагогические задачи:

1) создать условия для полноценной  оценки самим учащимся своих результатов. К этим условиям  можно отнести:

* требования к  результату  изучения темы  (оценочный  лист);
* задания для  самоконтроля  учащихся своих действий в ходе изучения темы;
* задания для  расширения, углубления  отдельных вопросов темы;
* содержание  проверочных, стартовых и итоговых  работ (проектных задач);
* место и время, где можно предъявить результаты («продукты»)  деятельности учащихся;
* способы  перевода  качественных характеристик  учения в количественные.

2)     обеспечить самоконтроль за выполнением всех указанных  выше условий.

Собственно контрольно-оценочная деятельность учителя на данном этапе образования  сосредоточена, прежде всего:

* на выборе учащимися заданий для самостоятельной работы над конкретной темой;
* на определении сроков выполнения заданий и предъявлении результатов самостоятельной работы на оценку;
* на способах планирования учащимися самостоятельной работы;
* на сформированности  различных видов оценок (ретроспективной, рефлексивной и прогностической)
* на способах работы учащихся с различными источниками информации; использовании ими всевозможных  графико-знаковых моделей в качестве средства решения той или иной задачи и источника самостоятельной постановки новой задачи;
* на выборе  «пространства» действия (мастерские, творческие лаборатории и т.п.);
* на выполнении контрольных заданий по ведущим умениям и знаниям темы;
* на оценке готовности к сдаче зачетов по теме и определение сроков их сдачи;
* на оценке индивидуального прогресса  в обучении и учении.

Контрольно-оценочная деятельность учителя основной школы по отношению к классу, к конкретному  ученику   носит в основном ***экспертный характер*** и направлена на  коррекцию и совершенствование действий школьников. Ведущей формой  освоения текущих  учебных тем (7-9 классах) является  ***зачет*.**   Зачет по теме  состоит: из  результатов работы учащегося в ходе учебной темы (блока);

* из результатов проверочной работы по освоению отдельных знаний и умений по теме;
* из результатов  выполнения и предъявления заданий для самоконтроля  в период  между  учебными темами (блоками);
* из результатов выполнения  и предъявления  творческих заданий  в период между  учебными темами (блоками).

Зачет считается сданным учащимся, если:

* выполнена проверочная работа по теме на уровне более 50%;
* представлены  результаты выполнения  заданий для самоконтроля на уровне более 50% от общего количества баллов;
* публично представлены результаты выполнения творческих  заданий.

      Качество сдачи зачетов по всем изучаемым в течение учебного года темам является основным критерием успешности обучения учащегося.

 По каждому из изучаемых предметов (по итогам  стартовой диагностики) педагогу необходимо  ставить перед учащимися  ***индивидуальные учебные цели.*** Учебные цели соотносятся с одним из уровней  обучения. Они  служат учителям и учащимся ориентиром при отслеживании прогресса  обучения  учащихся. Учебные цели также вовлекают учащихся в процесс  оценивания и позволяют им стать активными участниками этого процесса. Учебные цели способствуют повышению уровня достижений  учащихся и росту их самооценки, мотивации, наглядно  демонстрируют учащимся их прогресс. Постановка учебных целей является успешной в том случае, если цели основываются на данных, полученных в результате обратной связи. Они напрямую связаны с индивидуальными потребностями учащихся.

**Контрольно-оценочная  деятельность учащихся** связана с определением учеником границ своего знания-незнания, своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления учебной деятельности. Конечная цель контрольно-оценочной деятельности учащихся заключается в переводе внешней оценки во внутреннюю  самооценку и в достижении (в перспективе) полной ответственности обучаемого за процесс и результат непрерывного самообразования.

В ходе изучения учебной темы (блока)  учащимся может быть предоставлена возможность:

* переопределить (скорректировать)  учебную цель;
* предъявлять на оценку  результаты освоения изученной темы в указанном учителем интервале времени (до 3-х недель со дня окончания изучения данной темы);
* самостоятельно оценивать свои достижения и трудности;
* самостоятельно выбирать уровень сложности и количество проверочных заданий;
* оценивать свое творчество и инициативность во всех  сферах школьной жизни, так же как и навыковую сторону обучения;
* представлять результаты своей деятельности в различных формах (реферат, проект, «портфолио» и т.п.) и публично их защищать.

Для формирования контрольно-оценочных действий учащихся в рамках образовательного процесса подростковой школы педагогам рекомендуется использовать:

***1)     Оценочные  листы и задания для самоконтроля***

            Основная цель оценочных листов – выделение основных умений, формируемых в конкретной теме, и способов проверки уровня их сформированности самими детьми. Помимо перечня умений и соответствующих им контрольных заданий, оценочные листы содержат результаты самооценки учащихся по каждому из предложенных умений и их оценки учителем, а также крайний срок сдачи зачета по данной теме.

            Использование подобной формы организации контрольно-оценочной деятельности позволяет учащимся не только выделить основные аспекты изучаемой темы, но и самостоятельно определить качество их освоения. Вместе с этим, оценочные листы способствуют формированию самостоятельности учащихся, оказывают помощь в организации своей учебной деятельности по предмету. Возможно,  что содержание оценочных листов будет определяться самими учащимися или совместно с ними.

              Оценочные листы являются весьма удобным средством для подготовки учащихся к ***тематическим проверочным работам*.**

***1)Задания для самоконтроля*** помогают самим учащимся  оценить каждое необходимое умение или знание темы  и  обоснованно заполнить оценочный лист темы. Если у учащихся появляются трудности и  проблемы с выполнением заданий для самоконтроля, то для этого между учебными блоками  проводится *мастерская* на которой учитель помогает отдельным учащимся решить их проблемы. Учащийся готов к сдаче очередного зачета тогда, когда им выполнен весь «пакет» необходимых заданий, полностью заполнен оценочный лист текущей темы. Результаты сданных зачетов могут отображаться в разных формах (зачетная книжка, дневник, тетрадь достижений, на школьном сайте и т.п.)

***2) Творческие задания по теме*** являются второй составляющей самостоятельной работы  подростков и выполняются  исключительно по желанию школьников. Как правило, авторами УМК предусмотрены разные творческие задания с целью привлечения к их выполнению большей части детей. Результаты творческих работ рассматриваются как непосредственно на следующем учебном блоке, так и в других местах и формах (учебно-практические конференции, выставки, «портфолио» и т.п.)

***3) Проверочные работы*** разного характера (стартовая, итоговая и текущие тематические работы)  ставят одной из задач соотнести оценку школьника с оценкой учителя и внести определенные учебные коррективы в случае расхождения данных оценок.

Предметом  промежуточного (итогового) оценивания на конец учебного  года или полугодия  является уровень освоения обучающимися культурных предметных способов и средств действия, а также ключевых компетентностей.

**1.3.3. Накопительная система оценивания индивидуальных достижений (портфолио)**

Показатель динамики образовательных достижений — один из основных показателей в оценке образовательных достижений. Положительная динамика образовательных достижений — важнейшее основание для принятия решения об эффективности учебного процесса, работы учителя или образовательного учреждения, системы образования в целом. Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений (личностных, метапредметных и предметных), основными составляющими которой являются материалы стартовой диагностики и материалы, фиксирующие текущие и промежуточные учебные и личностные достижения, позволяет достаточно полно и всесторонне оценивать как динамику формирования отдельных личностных качеств, так и динамику овладения метапредметными действиями и предметным содержанием.

Внутришкольный мониторинг образовательных достижений ведётся каждым учителем-предметником и фиксируется с помощью оценочных листов, классных журналов, дневников учащихся на бумажных или электронных носителях. Отдельные элементы из системы внутришкольного мониторинга могут быть включены в портфель достижений ученика, который является формой накопления как учебных, так и внеучебных результатов и  достижений школьников  может быть ***портфолио****.* Портфолио позволяет информационно обеспечить достижения индивидуального прогресса ученика в широком образовательном контексте, документально демонстрировать спектр его способностей, культурных  практик, интересов, склонностей. Таким образом, портфолио ученика -  это комплект документов, представляющих совокупность сертифицированных индивидуальных учебных и внеучебных достижений, играющих роль индивидуальной накопительной оценки.

            Однако в рамках  государственной  итоговой аттестации на основе  портфолио должны фиксироваться только итоговые результаты внеучебных достижений, которые наравне с учебными отражаются  в  итоговом документе (аттестате)  выпускника. Здесь портфолио выступает только средством накопления  своих достижений на основе которых и подводятся итоги.

Итоговыми результатами внеучебных достижений за период основной школы  могут быть:

* участие в конкурсах, выставках выше школьного уровня;
* победа в конкурсах, выставках, соревнованиях;
* участие в научно-практических конференциях, форумах;
* авторские публикации в изданиях выше школьного уровня;
* авторские проекты, изобретения, получившие общественное одобрение;
* успешное прохождение социальной и профессиональной практики;
* плодотворное участие в работе выборных органов общественного управления и самоуправления;
* получение грантов, стипендий, премий, гражданских наград;
* лидирование в общепризнанных рейтингах.

Особое место в образовательном процессе  отводится технологии портфолио, как одному из способов накопительной системы оценки, который предусматривает вариативность результатов образования и способствует  проявлению индивидуально-личностных  особенностей школьников. Отдельные элементы из системы внутришкольного мониторинга могут быть включены в портфель достижений ученика. Основными целями такого включения могут служить:

• педагогические показания, связанные с необходимостью стимулировать и/или поддерживать учебную мотивацию обучающихся, поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения, развивать навыки рефлексивной и оценочной (в том числе самооценочной) деятельности, способствовать становлению избирательности познавательных интересов, повышать статус ученика (например, в детском коллективе, в семье);

• соображения, связанные с возможным использованием учащимися портфеля достижений при выборе направления профильного образования.

***Портфолио* *(«портфель» ученика)*** – это прежде всего коллекция детских работ за определенный период времени (обычно за учебный год). Форма «портфеля» может быть разной («учебник», «атлас гипотетической территории», «справочник» и т.п.). Правильное оценивание портфолио гарантируется только в том случае, если точно определены: цель оценки, критерии и методы отбора материала для портфолио, даты и сроки выполнения работ, критерии оценки либо портфолио в целом, либо каждой индивидуальной работы.

Портфолио – нечто большее, чем просто папка детских работ. Это спланированная заранее индивидуальная подборка достижений учащихся. В состав портфеля достижений могут включаться результаты, достигнутые обучающимся не только в ходе учебной деятельности, но и в иных формах активности: творческой, социальной, коммуникативной, физкультурно-оздоровительной, трудовой деятельности, протекающей 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.

 Портфолио может быть полезно:

* как инструмент, используемый  при обсуждении результатов обучения со школьниками, педагогами и родителями;
* как возможность для рефлексии школьниками собственной работы;

Учитывая основные педагогические задачи основного общего образования и основную область использования портфеля достижений подростков, в его состав целесообразно включать 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 образовательное учреждение. Отбор работ для портфеля достижений ведётся самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфель достижений без согласия обучающегося не допускается.

**1.3.4. Особенности оценки личностных результатов**

**Оценка личностных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимися 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 образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой. 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.

В соответствии с требованиями Стандарта **достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся**, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению должны быть привлечены специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в детском и подростковом возрасте. 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*, принятых в образовательном учреждении;

2) участии в *общественной жизни* образовательного учреждения 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, проектирование индивидуального учебного плана на старшей ступени общего образования;

5) *ценностно-смысловых установках* обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими системы внутреннего мониторинга образовательных достижений обучающихся, однако любое их использование (в том числе в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

**1.3.5. Особенности оценки предметных  и метапредметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов. Основным **объектом** оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий. Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение** **базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения. Общая система внутреннего  оценивания носит уровневый характер и состоит  из следующих элементов:

***1)      оценка предметных и метапредметных результатов по итогам  учебного года, полугодия***:

1  – ***базовый* *уровень*** – способность учащегося действовать только в рамках минимума содержания, рассчитанного на освоение каждым учащимся;

2 – ***продвинутый уровень*** – способность учащегося выходить за рамки минимума предметного содержания, применять полученные знания на практике, в том числе, в нестандартных ситуациях;

 3  – ***рефлексивно-творческий* *уровень*** – способность учащегося  обобщать, систематизировать, анализировать свои знания, творчески использовать их для решения задач, регулярное участие в различных проектах, в том числе, и итоговых; участие в конференциях и т.п.

Количественная характеристика планируемых результатов определяется по итогам учебного года на основе  ***итоговой проверочной работы*** по предмету. Качественная характеристика  планируемых результатов составляется на основе «портфолио» ученика, его рефлексивной самооценки и публичной презентации результатов обучения за год.

***2)    Прогресс  в учебе*** относительно индивидуальных целей образования оценивается как в ходе учебного года, так и по его окончанию.

1 -  ставится в том случае, если учащийся не демонстрирует необходимого прогресса для достижения поставленной перед ним цели. Сюда относятся также учащиеся, которые демонстрируют недостаточный прогресс, вследствие нерегулярной учебы из-за болезни, пропуска занятий и т.п.

2 -  ставится учащимся, которые демонстрируют хороший прогресс  в обучении и достижении поставленной перед ними цели.

3  - это самая  высокая оценка, которую могут  получить  учащиеся. Она ставится в случае, если они демонстрируют такой значительный прогресс в обучении, что появляется вероятность, что они добьются лучших результатов, чем предусмотрено их индивидуальными учебными целями. Если  учащийся снова получит данную оценку за прогресс, то его учебная цель должна быть пересмотрена.

***3)    Самостоятельность  в изучении  предмета*** оценивается как в ходе учебного года, так и по его окончанию.

1 -  ставится тем учащимся, которые никогда не выполняют заданий по самостоятельному изучению предмета. Сюда относятся учащиеся, которые не посещают занятий и не выполняют самостоятельную работу дома. Не могут отобрать для такой работы учебный материал исходя реального уровня освоение темы, спланировать путь выполнения данной работы, проконтролировать и оценить свою работу;

2 -  ставится тем учащимся, которые не выполняют заданий по самостоятельному изучению предмета надлежащим образом. Они регулярно забывают о них или сдают их с опозданием;

3 -  ставится только тем учащимся, которые  постоянно выполняют самостоятельные задания настолько хорошо, насколько способны, и всегда их вовремя их сдают.

**Общий итог работы учащихся и его общая оценка  за учебный год  складывается:**

1) из  выполненных всех тематических и итоговых работ, количество которых определяется количеством учебных тем (блоков) – это демонстрация базового  уровня знаний, умений (применение в стандартных ситуациях)  и может оцениваться 1 баллом;

2) из результата выполнения итоговой работы (проекта), которая должна показать возможность учащихся выходить за пределы одного предмета, умение интегрировать полученные знания, действовать в нестандартных ситуациях. Этот уровень  освоения программы может быть оценен как 2 балла (продвинутый  уровень обучения).

3) из представленного «портфеля» ученика, в котором собраны все виды и формы систематической самостоятельной его работы по предмету (предметам), их презентация и публичная защита, а также все  учебные достижения, выходящие за рамки школы (олимпиады, конкурсы, курсы и т.п.). Такой «продукт» по предмету может быть оценен как высший -  3 балла (рефлексивно-творческий уровень обучения).

Таким образом, обучающимся по итогам года должны как минимум быть освоены все предметы на базовом уровне (1), максимум – на  продвинутом уровне (2), отдельные предметы учащимися  могут быть освоены по выбору на  рефлексивно - творческом уровне (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 основных компонентов образовательного процесса — 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.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. 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 работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации. 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 (способность к сотрудничеству и коммуникации, решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

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.

При этом обязательными 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 учащихся 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*.

**1.3.6. Оценка достижения  метапредметных результатов через защиту итогового индивидуального проекта**

Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную). Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любому учебному предмету. В соответствии с целями подготовки проекта для каждого обучающегося разрабатываются план, программа подготовки проекта, которые, как минимум, должны включать требования по следующим рубрикам:

* + организация проектной деятельности;
  + содержание и направленность проекта;
  + защита проекта;
  + критерии оценки проектной деятельности.

Требования к организации проектной деятельности утверждаются соответствующим положением образовательного учреждения. Обучающиеся сами выбирают как тему проекта, так и руководителя проекта; план реализации проекта разрабатывается учащимся совместно с руководителем проекта. В разделе о требованиях к содержанию и направленности проекта обязательным является указание на то, что результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. В этом разделе описываются также: а) возможные *типы работ и формы их представления* и б) *состав материалов*, которые должны быть подготовлены по завершении проекта для его защиты. Так, например, *результатом (продуктом) проектной деятельности* может быть любая из следующих работ:

а) *письменная работа* (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);

б) *художественная творческая работа* (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;

в) *материальный объект, макет*, иное конструкторское изделие;

г) *отчётные материалы по социальному проекту*, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

В *состав материалов*, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

1) выносимый на защиту *продукт проектной деятельности*, представленный в одной из описанных выше форм;

2) подготовленная учащимся *краткая пояснительная записка к проекту* (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов: а) исходного замысла, цели и назначения проекта; б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка использованных источников. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

3) *краткий отзыв руководителя,* содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе: а) инициативности и самостоятельности; б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины. При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов. Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается. В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательного учреждения или на школьной конференции. Последняя форма предпочтительнее, так как имеется возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

**Критерии оценки проектной работы** разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

1.**Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем**, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2.**Сформированность предметных знаний и способов действий**, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

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

4.**Сформированность коммуникативных действий**, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При ***интегральном описании*** результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный*. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Примерное содержательное описание каждого критерия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровни сформированности навыков проектной деятельности** | |
| **Базовый** | **Повышенный** |
| **Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем** | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| **Знание предмета** | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют |
| **Регулятивные действия** | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы.  Работа доведена до конца и представлена комиссии; | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. |
|  | некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| **Коммуникация** | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | Тема ясно определена и пояснена. Текст/ сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, ар-гументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы |

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1)      такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;

2)     ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1)      такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2)     продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3)     даны ответы на вопросы.

В случае выдающихся проектов комиссия может подготовить особое заключение о достоинствах проекта, которое может быть предъявлено при поступлении в профильные классы. Таким образом, качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность учащихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе. Отметка за выполнение проекта выставляется в графу «Проектная деятельность» или «Экзамен» в классном журнале и личном деле. В документ государственного образца об уровне образования — аттестат об основном общем образовании — отметка выставляется в свободную строку. Результаты выполнения индивидуального проекта могут рассматриваться как дополнительное основание при зачислении выпускника общеобразовательного учреждения на избранное им направление профильного образования. При необходимости осуществления отбора при поступлении в профильные классы может использоваться ***аналитический подход*** к описанию результатов, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектной деятельности. При этом, как показывает теория и практика педагогических измерений, максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»). Аналогичный подход, сопровождающийся более детальным описанием критериев или введением специальных критериев, отражающих отдельные аспекты проектной деятельности (например, сформированность умений решать проблемы, или умений работать с информацией, или отдельных коммуникативных компетенций), может использоваться в текущем учебном процессе при обучении навыкам осуществления проектной деятельности. При использовании детализированных или специальных критериев по каждому из выделенных критериев разрабатываются отдельные шкалы и приводится их критериальное описание.

**1.3.7. Итоговая оценка выпускника и её использование при переходе от основного к среднему (полному) общему образованию**

На итоговую оценку на ступени основного общего образования выносятся *только предметные и метапредметные результаты*, описанные в разделе «Выпускник научится» планируемых результатов основного общего образования.

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 комплексные работы на межпредметной основе;
* оценок за выполнение итоговых работ по всем учебным предметам;
* оценки за выполнение и защиту индивидуального проекта;
* оценок за работы, выносимые на государственную итоговую аттестацию (далее — ГИА).

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 и работы, выносимые на ГИА, характеризуют уровень усвоения обучающимися опорной системы знаний по изучаемым предметам, а также уровень овладения метапредметными действиями. На основании этих оценок делаются выводы о достижении планируемых результатов (на базовом или повышенном уровне) по каждому учебному предмету, а также об овладении обучающимся основными познавательными, регулятивными и коммуникативными действиями и приобретении способности к проектированию и осуществлению целесообразной и результативной деятельности. Педагогический совет образовательного учреждения на основе выводов, сделанных классными руководителями и учителями отдельных предметов по каждому выпускнику, рассматривает вопрос об успешном освоении данным обучающимся основной образовательной программы основного общего образования и выдачи документа государственного образца об уровне образования — аттестата об основном общем образовании. В случае если полученные обучающимся итоговые оценки не позволяют сделать однозначного вывода о достижении планируемых результатов, решение о выдаче документа государственного образца об уровне образования – аттестата об основном общем образовании принимается педагогическим советом с учётом динамики образовательных достижений выпускника и контекстной информации об условиях и особенностях его обучения в рамках регламентированных процедур, устанавливаемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

Решение о выдаче документа государственного образца об уровне образования — аттестата об основном общем образовании принимается одновременно с рассмотрением и утверждением характеристики обучающегося, с учётом которой осуществляется приём в профильные классы старшей школы. В характеристике обучающегося:

* отмечаются образовательные достижения и положительные качества обучающегося;
* даются педагогические рекомендации к выбору направлений профильного образования с учётом выбора, сделанного выпускником, а также с учётом успехов и проблем обучающегося.

Все выводы и оценки, включаемые в характеристику, должны быть подтверждены материалами мониторинга образовательных достижений и другими объективными показателями.

**1.3.8. Оценка результатов деятельности образовательного учреждения**

Оценка результатов деятельности образовательного учреждения осуществляется в ходе его аккредитации, а также в рамках аттестации педагогических кадров. Она проводится на основе результатов итоговой оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом:

* результатов мониторинговых исследований разного уровня (федерального, регионального, муниципального);
* условий реализации основной образовательной программы основного общего образования;
* особенностей контингента обучающихся.

Предметом оценки в ходе данных процедур является также *текущая оценочная деятельность* образовательных учреждений и педагогов и, в частности, отслеживание динамики образовательных достижений выпускников основной школы данного образовательного учреждения.

1. [↑](#footnote-ref-1)