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

Общие положения

Планируемые результаты освоения АООП ООО КГБОУ «Ачинская школа № 3» (вариант 2.2.2) – это система ведущих целевых установок, а также прогнозируемых (ожидаемых) результатов освоения обучающимися с нарушениями слуха всех компонентов, составляющих содержательную основу АООП ООО.

Планируемые результаты освоения АООП ООО обеспечивают связь между требованиями стандарта, образовательно-коррекционным процессом и системой оценки результатов освоения АООП ОО.

При достижении планируемых результатов реализуется индивидуально-дифференцированный подход как один из ведущих в процессе образования обучающихся с нарушениями слуха.

В соответствии с требованиями стандарта система планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов устанавливает и описывает осваиваемые обучающимися в ходе образовательно-коррекционного процесса учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Для успешного выполнения этих задач обучающиеся с нарушениями слуха должны овладеть системой универсальных и специфических для каждого учебного предмета, и специальных курсов по Программе коррекционной работы системой учебных действий (регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом и, прежде всего, с опорным учебным материалом как основы для последующего обучения.

Структура планируемых результатов

В структуре планируемых результатов выделяется три группы.

1. Личностные результаты освоения АООП ООО представлены в соответствии с группой личностных результатов, раскрывают и детализируют их. Оценка достижения этой группы личностных результатов осуществляется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

2. Метапредметные результаты освоения АООП ООО представлены в соответствии с подгруппами УУД, раскрывают и детализируют их.

3. Предметные результаты освоения АООП ООО представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, специальных курсов по Программе коррекционной работы, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», относящихся к каждому учебному предмету, входящему в соответствующую предметную область:

- «Русский язык, литература»: «Русский язык», «Литература», «Развитие речи»;
- «Иностранный язык, второй иностранный язык»: «Иностранный язык»;
- «Математика и информатика»: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика»;
- «Общественно-научные предметы»: «История России. Всеобщая история», «Обществознание», «География»;
- «Естественно-научные предметы»: «Физика», «Химия», «Биология»;
- «Основы духовно-нравственной культуры народов России»: ОДНКНР;
- «Искусство»: «Изобразительное искусство»;
- «Технология»: «Технология»;
- «Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности»: «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Планируемые предметные результаты освоения родного (национального) языка, родной (национальной) литературы и развития речи на родном (национальном) языке разрабатываются в соответствии с содержанием и особенностями изучения этих курсов учебно-методическими объединениями (УМО) субъектов Российской Федерации.

Планируемые результаты, отнесённые к блоку «Выпускник научится», ориентируют на прогнозируемые достижения выпускников – в аспекте ожидаемого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом. Главные критерий отбора результатов – их значимость для решения основных задач образования на уровне ООО (при целенаправленном развитии у обучающихся словесной речи в устной и письменной формах), необходимость для последующего обучения, овладения социальными (жизненными) компетенциями, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся с нарушением слуха.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговое оценивание. Оно может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфолио индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме ГИА.

Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ООО осуществляется с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха с помощью заданий базового уровня; на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня.

Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня представляет собой единственное основание 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 способные обучающиеся. В повседневной практике образовательно-коррекционной работы 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 ведётся преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут дозированно включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится» с учетом индивидуальных особенностей овладения учебным материалом обучающимися с нарушениями слуха. Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать владение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся с нарушениями слуха. Невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является основанием для снижения отметки и препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего, рубежного и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки (например, в форме портфеля достижений) и учитывать при определении итоговой оценки.

1.2.1. Личностные результаты

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 овладения и пользования словесным (русским/русским и национальным) языком, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа. Осознание

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

3. Готовность к взаимодействию в социуме со слышащими людьми на основе устной речи.

4. Ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными средствами слухопротезирования (индивидуальными слуховыми аппаратами/ кохлеарными имплантами) как важного условия, способствующего устной коммуникации, наиболее полноценной ориентации в неречевых звуках окружающего мира; самостоятельный поиск информации, в т.ч. при использовании Интернет-ресурсов, о развитии средств слухопротезирования и ассистивных технологиях, способствующих улучшению качества жизни лиц с нарушениями слуха.

5. Уважительное отношение к истории, языку общения и социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха; при желании, с учетом коммуникативных, познавательных и социокультурных потребностей, использование в межличностном общении с лицами, имеющими нарушения слуха, русского жестового языка, владение калькирующей жестовой речью.

6. Готовность и способность обучающихся строить жизненные планы, в т.ч. определять дальнейшую траекторию образования, осуществлять выбор профессии и др., с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушениями слуха.

7. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; сформированность ответственного отношения к учению.

8. Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха, потребностей рынка труда.

9. 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 в жизни человека, семьи и общества).

10. Доброжелательное отношение к людям, готовность к взаимодействию с разными людьми (в том числе при использовании вербальных и невербальных средств коммуникации), включая лиц с нарушением слуха, а также слышащих сверстников и взрослых; способность к достижению взаимопонимания на основе идентификации себя как полноправного субъекта общения; готовность к конструированию образа допустимых способов общения, конвенционированию интересов, процедур, к ведению переговоров.

11. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

12. Уважительное отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

13. Освоенность социальных норм, правил поведения (включая речевое поведение и речевой этикет), ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, в т.ч. лиц с нарушениями слуха.

14. Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха.

15. Способность с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха / нарушением слуха и соматическими заболеваниями строить жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов).

16. Способность к практической реализации прав, закреплённых в нормативных документах по отношению к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в т.ч. с нарушениями слуха.

17. 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 партнёра, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

18. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни (в пределах возрастных компетенций) с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами обучающиеся; включённость в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами (включая организации, представляющие интересы лиц с нарушениями слуха, другими ограничениями по здоровью и инвалидностью).

19. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха; правил поведения на транспорте и на дорогах, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха.

20. 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 с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

21. 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);

22. Готовность к общению и взаимодействию со слышащими сверстниками и взрослыми на иностранном языке; умение пользоваться иноязычной словесной речью в устной и письменной форме для решения коммуникативных задач; толерантное и уважительное отношение к культурным различиям, особенностям и традициям других стран.

1.2.3. Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися с нарушением слуха межпредметные понятия и УУД (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике с учётом особых образовательных потребностей, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории с учётом образовательных потребностей каждого обучающегося и дополнительных соматических заболеваний для части обучающихся.

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

В основной школе в рамках всех учебных дисциплин продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как одним из основных средств получения качественного 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 в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества.

При изучении учебных предметов обучающиеся расширят и усовершенствуют навыки работы с информацией, смогут работать с текстами, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, в т.ч. выраженную с помощью словесной речи, содержащуюся в готовых информационных объектах, доступных пониманию обучающихся с нарушениями слуха;
- выделять главную информацию; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов), в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий – концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки АООП ООО образовательной организации с учётом особых образовательных потребностей обучающихся, а также в зависимости от материально-технического оснащения, используемых технологий образовательно-коррекционной работы.

В соответствии со стандартом выделяются три группы УУД. В их числе регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

•анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

•определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

•идентифицировать и преодолевать трудности, возникающие при достижении запланированных образовательных результатов.

Умение самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений планировать пути достижения целей, определять наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

•определять необходимые действия 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 т.ч. из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи, проектной и проектно-исследовательской деятельности;

•определять самостоятельно и/или выбирать из предложенных вариантов средства / ресурсы для решения задачи /достижения цели;

•составлять план деятельности, определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

•описывать собственный опыт с использованием доступных языковых средств;

•планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Обучающийся сможет:

•различать результаты и способы действий при достижении результатов;

•определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и своей учебной деятельности;

•отбирать инструменты для оценивания своей деятельности и анализировать их обоснованность, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований с учётом ограничений, обусловленных нарушением слуха, а также дополнительных соматических заболеваний (при наличии).

•оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

• находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации, обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

•работая по плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

•анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

•соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах её успешности / эффективности или неуспешности / неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

•принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

•определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий

привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

•демонстрировать приёмы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

Умение самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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 к новому слову знакомые синонимы или синонимические выражения;

•подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

•выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;

•выделять общий признак или отличие двух (нескольких) предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

•объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

•различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

•выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;

•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 их общие признаки и различия;

•излагать в словесной форме (устной, письменной, дактильной при одновременном устном воспроизведении) полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;

•определять информацию, требующую проверки, при необходимости, осуществлять проверку достоверности информации;

•объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;

•выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

•делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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 её решения;

•создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

•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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта / результата.

Смысловое чтение, на основе которого обучающийся сможет (самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений):

•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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный);

• критически оценивать содержание и форму текста.

Развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

•определять своё отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;

•анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

•проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

•прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;

•распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

•определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

•осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

•формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

•соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество с учителями и другими педагогическими сотрудниками образовательной организации, совместную деятельность со сверстниками и обучающимися другого возраста (слышащими и с нарушением слуха) при использовании словесной речи; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

•свободно вступать в устную коммуникацию, в т.ч. слухозрительно воспринимать (при использовании индивидуальных средств слухопротезирования – индивидуальных слуховых аппаратов/кохлеарных имплантов/кохлеарного импланта и слухового аппарата) устную речь собеседника/собеседников и говорить внятно и естественно, понятно для окружающих;

•использовать в процессе внеурочной деятельности и межличностного общения все доступные средства коммуникации, включая жестовую речь (с учётом договорённости с

партнёрами по общению);

•определять возможные роли в совместной деятельности;

•выполнять определённую роль в совместной деятельности;

•понимать и принимать позицию собеседника, его мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

•определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной деятельности и 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;

•критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное 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.

Умение использовать речевые средства (с учётом особых образовательных потребностей) 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 и использовать речевые средства;

•представлять в устной или письменной форме развёрнутый 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 тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

•использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

•использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

•оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Обучающийся сможет (самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений):

•целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

•использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

•оперировать данными при решении задачи;

•выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для вычисления, а также написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций (с учётом образовательных потребностей) и др.;

•использовать информацию с учётом этических и правовых норм;

•создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

1.2.4. Предметные результаты

В соответствии с ФГОС ООО и специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, а также коррекционно-развивающие курсы по Программе коррекционной работы, предметные результаты освоения обучающимися с нарушениями слуха АООП ООО (вариант 2.2.2):

– сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

– определяют минимум содержания (гарантированного государством ООО), построенного в логике изучения каждого учебного предмета, включённого в учебный план;

– определяют требования к результатам освоения программ ООО по учебным предметам и коррекционно-развивающим курсам по Программе коррекционной работы.

Предметные результаты определяются к каждому учебному предмету, входящему в соответствующую предметную область:

- «Русский язык, литература»: «Русский язык», «Литература», «Развитие речи»;
- «Иностранный язык»: «Иностранный язык» (английский);
- «Математика и информатика»: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика», «Информатика»;
- «Общественно-научные предметы»: «История России. Всеобщая история», «Обществознание», «География»;
- «Естественно-научные предметы»: «Физика», «Химия», «Биология»;
- «Основы духовно-нравственной культуры народов России»: ОДНКНР;
- «Искусство»: «Изобразительное искусство»;
- «Технология»: «Технология»;
- «Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности»: «Адаптивная физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Планируемые результаты освоения учебного предмета **«Русский язык».**

Выпускник научится:

•Характеризовать (самостоятельно, с помощью учителя/других участников образовательного процесса) функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения; с опорой на разные источники информации и в рамках изученного приводить примеры использования русского языка как государственного языка Российской Федерации и как языка межнационального общения.

•Иметь представление о русском литературном языке.

•Иметь представление о языке как развивающемся явлении.

•Осознавать взаимосвязь языка, культуры и истории народа, иллюстрировать это примерами с опорой на разные источники информации.

•Иметь представление о русском языке как одном из славянских языков.

•Осознавать роль русского языка в жизни человека, государства, общества; понимать внутренние и внешние функции русского языка и уметь (самостоятельно, с помощью учителя/других участников образовательного процесса) рассказать о них.

Язык и речь

Требования к объёму речевой продукции обобщены и представлены в следующей ниже таблице.

Требования к объёму речевой продукции по классам/годам обучения

Рассматриваемые параметры	**Классы/годы обучения на уровне ООО**					
	5 (1)	**6 (2)**	**7 (3)**	**8 (4)**	**9 ПГО (5)**	**9 ВГО (6)**
Создавать устные монологические высказывания на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы	не менее 4 предложений	не менее 5 предложений	не менее 6 предложений	не менее 7 предложений	не менее 8 предложений	не менее 70 слов
Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений	не менее 2 реплик	не менее 3 реплик	не менее 4 реплик	не менее 5 реплик	не менее 5 реплик	не менее 6 реплик
Устно пересказывать прочитанный текст	не менее 80 слов	не менее 90 слов	не менее 100 слов	не менее 110 слов	не менее 120 слов	не менее 130 слов
Понимать содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи	не менее 130 слов	не менее 160 слов	не менее 190 слов	не менее 210 слов	не менее 220 слов	не менее 250 слов
Писать подробное изложение	объём исходного текста менее 90 слов	объём исходного текста менее 130 слов	объём исходного текста менее 160 слов	объём исходного текста менее 180 слов	объём исходного текста менее 230 слов	объём исходного текста менее 250 слов
Писать сжатое изложение	объём исходного текста менее 95 слов	объём исходного текста менее 135 слов	объём исходного текста менее 165 слов	объём исходного текста менее 200 слов	объём исходного текста менее 260 слов	объём исходного текста менее 280 слов
Списывать текст с соблюдением норм современного русского литературного языка	80—90 слов	90—100 слов	100—110 слов	110—120 слов	120—130 слов	130—150 слов

Писать словарный (в т.ч. слухозрительно) диктант	10—12 слов	12—15 слов	15—20 слов	25—30 слов	30—35 слов	35—40 слов
Писать сочинения-миниатюры	Требования не устанавливаются	3 и более предложения	4 и более предложения	5 и более предложения	6 и более предложения	7 и более предложения или объёмом не менее 5—6 предложений сложной структуры
Писать классные сочинения	Требования не устанавливаются	не менее 70 слов	не менее 100 слов	не менее 150 слов	не менее 200 слов	не менее 230 слов

- Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 8 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.
- Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 5 реплик.
- Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 70 слов на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.
- Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 6 реплик.
- Устно пересказывать прочитанный текст объёмом не менее 130 слов.
- Понимать содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 250 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в письменной форме содержание исходного текста (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 250 слов; для сжатого изложения — не менее 280 слов).
- Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка, включая списывание текста объёмом 130—150 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение первого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); словарного (слухозрительного) диктанта объёмом 35—40 слов.
- Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 6 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 230 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).

Текст

- Распознавать основные признаки текста; членить текст на композиционно-смысловые части (абзацы); распознавать средства связи предложений и частей текста (формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова); применять эти знания при создании собственного текста (устного и письменного).
- Проводить (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя) смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.
- Определять и комментировать тему и главную мысль текста; подбирать заголовок, отражающий тему или главную мысль текста.
- Прогнозировать (самостоятельно/с помощью учителя) содержание текста по заголовку, ключевым словам, зачину или концовке.
- Характеризовать (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя) текст с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности); с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.
- Использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текста (в рамках изученного).
- Анализировать (самостоятельно/с помощью учителя) языковые средства выразительности в тексте (фонетические, словообразовательные, лексические, морфологические).
- Применять знание основных признаков текста в практике его создания.
- Создавать (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя) тексты с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на произведения искусства; тексты с опорой на сюжетную/пейзажную картину (в том числе сочинения-миниатюры; классные сочинения).

- Создавать (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя) высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному или прослушанному в устной и письменной форме.
- Характеризовать особенности описания как типа речи (описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий).
- Выявлять средства связи предложений в тексте, в том числе притяжательные и указательные местоимения, видо-временную соотнесённость глагольных форм.
- Находить в тексте (самостоятельно/с помощью учителя) типовые фрагменты — описание, повествование, рассуждение-доказательство, оценочные высказывания.
- Восстанавливать деформированный текст; осуществлять корректировку восстановленного текста с опорой на образец.
- Владеть умениями информационной переработки прослушанного/воспринятого на слухозрительной основе и прочитанного научно-учебного, художественного и научно-популярного текстов: составлять (с использованием визуальных опор/с помощью учителя) план (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; передавать содержание текста, в том числе с изменением лица рассказчика; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
- Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
- Редактировать (самостоятельно/с помощью учителя) собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста — целостность, связность, информативность).
- Представлять содержание прослушанного/воспринятого на слухозрительной основе или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.
- Подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных/воспринятых на слухозрительной основе и прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи

Функциональные разновидности языка

- Устанавливать различия текстов разговорного характера, научных, публицистических, официально-деловых, текстов художественной литературы (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций).
- Различать и анализировать (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя) тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; выступление, статья, интервью, очерк как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заявление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи).
- Создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; выступление, интервью, репортаж как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заявление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи; тексты повествовательного характера, рассуждение, описание; тексты, сочетающие разные функционально-смысловые типы речи).
- Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным требованиям и языковой правильности (с опорой на заданный алгоритм/с помощью учителя).
- Осуществлять исправление речевых недостатков, редактирование текста.
- Выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, сообщением и небольшим докладом на учебно-научную тему.

Система языка

Предметные результаты идентичны тем, которые представлены во ФГОС ООО, однако их распределение по классам осуществляется с учётом перераспределения программного материала по годам обучения в связи пролонгацией сроков получения образования по АООП ООО (вариант 2.2.2).

АООП ООО соответствуют ФГОС ООО с учетом их особых образовательных потребностей.

Планируемые результаты освоения учебного предмета **«Литература»** конкретизируются на основе особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха – в части владения умениями и навыками:

•определять тему и основную мысль произведения (5–7 классы);

• пересказывать сюжет (5–7 классы); выявлять особенности композиции, основной конфликт, вычленять фабулу (7–8 классы);

•характеризовать героев-персонажей (5–7 классы), давать их сравнительные характеристики (6–8 классы); оценивать систему персонажей (8–9 классы);

•с направляющей помощью учителя находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции (7–9 классы); выявлять особенности языка и стиля писателя (9 класс);

•самостоятельно или с опорой на справочный материал (литературоведческие словари и др.) определять родо-жанровую специфику художественного произведения (8–9 классы);

•с использованием доступных языковых и речевых средств, учебно-познавательных возможностей объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (9 класс);

•выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними (7–8 классы), с постепенным переходом к анализу текста; анализировать литературные произведения разных жанров – в рамках изученного (9 класс);

•осмыслять формы авторской оценки героев, событий (8–9 классы);

•пользоваться основными теоретико-литературными терминами и понятиями (в рамках освоенного на каждом году обучения и в предыдущих классах) как инструментом анализа и интерпретации художественного текста;

•вести учебные дискуссии (9 класс);

•самостоятельно или с помощью учителя собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, тезисного плана, конспекта, доклада, написания аннотации, сочинения, эссе, литературно-творческой работы, создания проекта и др. на заранее объявленную или самостоятельно/под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему, для организации дискуссии (с учётом речевых возможностей и на своём уровне для каждого класса);

•выражать личное отношение к художественному произведению, аргументировать свою точку зрения (с учётом речевых возможностей и на своём уровне для каждого класса);

•читать с листа и наизусть произведения/фрагменты произведений художественной литературы, передавая личное отношение к произведению (с учётом речевых возможностей и на своём уровне для каждого класса);

•ориентироваться в информационном образовательном пространстве: работать с энциклопедиями, словарями, справочниками, специальной литературой (5–9 классы); пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями (7–9 классы), системой поиска в Интернете (5–9 классы) – на своём уровне для каждого класса.

В процессе планирования предметных результатов образовательно-коррекционной работы необходимо учесть, что обучающиеся с нарушением слуха в силу особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей в разном темпе овладевают умениями и навыками по учебному предмету «Литература». Формирование читательской компетенции обучающихся не заканчивается к этапу освоения ООО.

В ходе оценки предметных результатов необходимо учитывать, какой ступени понимания смысла произведения, его текста и подтекста, достигли обучающиеся, поскольку это является одним из показателей развития их читательской компетентности и культуры.

На первой ступени обучающиеся демонстрируют понимание фактического значения речевого материала, осознание того, о чём прямо сообщается в тексте произведения. Восприятие литературного произведения является наивно-реалистическим: осуществляется в соответствии с социально-бытовым опытом и житейской практикой.

Обучающийся способен воспроизвести основное содержание произведения с опорой на вопросы по тексту, назвать время и место действия, главных героев, обозначить основные качества литературных персонажей, а также с использованием вербальных и/или невербальных средств коммуникации выразить своё отношение к событиям. Способность к обобщениям, выражающаяся в наличии умения сформулировать аргументированный вывод относительно прочитанного, идеи текста, не сформирована. В эстетическом плане восприятие литературного произведения является недостаточным, но оно представляет базу для последующего развития глубокого и осмысленного чтения.

На первой ступени понимания смысла произведения в числе основных видов деятельности, обеспечивающих диагностику возможностей и способностей обучающихся, их оценку как читателей, могут использоваться следующие:

– определение главного героя, места и времени действия, центрального события произведения;

– соотнесение фрагментов текста с изображениями, представленными на иллюстративном материале;

– устные ответы на вопросы по содержанию произведения (с опорой на текст), в т.ч. с использованием выдержек (цитат) из текста произведения;

– пересказ текста (фрагмента) с опорой на заданный план (на материале повествовательных, описательных и описательно-повествовательных текстов);

– письменное изложение текста (фрагмента) по заданному плану и др. (на материале повествовательных, описательных и описательно-повествовательных текстов).

На второй ступени обучающиеся демонстрируют понимание мысли, которая скрыта за прямыми значениями, не прямо выражена в тексте произведения.

Обучающиеся способны выделять значимые в смысловом и эстетическом плане фрагменты произведений, устанавливать связь между ними, понимать проблему и идею художественного текста, а также осознавать, что его особенности обусловлены волей автора. Отвечая на вопросы, обучающийся стремится к аргументированным ответам. Умение устанавливать способы, посредством которых проявляется позиция автора произведения, не сформировано. Способность понимать мотивы поступков литературного героя находится на начальном этапе формирования.

На второй ступени – в целях диагностики возможностей и способностей обучающихся, оценки их как читателей – могут использоваться следующие виды деятельности:

– составление описательной характеристики литературного героя с включением в структуру продуцируемого высказывания выдержек (цитат) из текста произведения;

– подготовка сопоставительной характеристики двух персонажей из одного или разных произведений;

– выполнение письменных аналитических работ, в том числе анализ фрагмента (эпизода) художественного произведения с опорой на алгоритм и без опоры на него, анализ стихотворного произведения по заданному плану и др.;

– определение жанра произведения с краткой аргументацией ответа в письменной или устной форме;

– установление отношения автора произведения к литературному герою или событию;

– определение теоретико-литературного понятия по словарю и др.

На третьей ступени обучающиеся способны адекватно понимать смысл событий, их значения для литературного героя, а также мотивы его поступков. Произведение воспринимается как художественное целое.

Обучающиеся способны понимать замысел, воплощённый автором; выделять художественные средства языка, осознавать их роль для раскрытия системы образов и с иными целями; осуществлять интерпретацию художественного смысла произведения, адекватно оперировать теоретико-литературными понятиями, использовать их при анализе текста.

В диагностических целях обучающимся с нарушенным слухом могут быть предложены следующие виды деятельности:

– письменное или устное толкование смысла названия произведения или его главы;

– подготовка эссе, заметки, аннотации, рецензии на изученное произведение, сочинения-рассуждения и т.п.;

– осознание и обоснование художественной функции того или иного приёма, использованного автором произведения;

– выявление способов выражения авторской позиции и др.

Условно данные ступени могут быть соотнесены с классами, в которых происходит формирование соответствующих умений. Однако такое распределение является примерным, что обусловлено индивидуальными особенностями и учебно-познавательными возможностями обучающихся с нарушением слуха: 1 ступень – 5–6 классы, 2 ступень – 7–8 классы, 3 ступень – 9 класс.

Показатель достигнутых обучающимся результатов находит выражение не столько в видах деятельности и характере заданий, выполняемых обучающимися, сколько в качестве их выполнения. Учителю необходимо таким образом осуществлять образовательно-коррекционную работу на уроках литературы, чтобы обеспечивать перевод обучающихся на более высокую ступень понимания смысла произведения и уровень литературного образования в целом.

Планируемые результаты освоения обучающимися с нарушениями слуха АООП ООО дополняются результатами освоения материала по специальному учебному предмету **«Развитие речи».**

Выпускник научится:

•адекватно понимать содержание, осуществлять интерпретацию и комментировать адаптированные тексты, относящиеся к различным функциональным разновидностям языка и функционально-смысловым типам речи, включая повествование, описание, рассуждение, а также адаптированные тексты смешанного типа;

•осуществлять репродукцию текстов – в процессе осуществления различных видов пересказа;

•принимать участие в диалогическом и полилогическом общении (в условиях личной и деловой коммуникации), в т.ч. с использованием невербальных средств коммуникации; практически владеть основными особенностями, присущими официальному, нейтральному и неофициальному регистрам общения;

•адекватному речевому поведению, выбору приемлемой модели коммуникативного взаимодействия – с учётом социальной ситуации, состава участников общения (в т.ч. коммуникантов из числа слышащих людей и лиц с нарушением слуха) и в соответствии с традиционными этикетными формулами;

•продуцировать устные монологи, имеющие разную коммуникативную направленность – с учётом цели, ситуации, сферы общения, соблюдая речевой этикет и нормы современного русского литературного языка;

•с использованием опорного языкового материала (в т.ч. плана и / или слов, словосочетаний, предложений) продуцировать, а также редактировать письменные тексты различных стилей, соблюдая речевой этикет и нормы современного русского литературного языка;

•с опорой на заданные критерии анализировать текст с точки зрения его темы, цели, главной мысли, основной и дополнительной информации, принадлежности к функционально-смысловому типу речи и функциональной разновидности языка;

•опознавать лексические средства выразительности и основные виды тропов: метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение (за исключением случаев их использования в составе синтаксических конструкций со сложной структурно-смысловой организацией);

•формулировать устно и письменно ответы на поставленные вопросы;

•составлять, анализировать, редактировать деловые документы (из числа изученных).

В рамках учебного предмета «Развитие речи» и всего образовательно-коррекционного процесса выпускник овладеет:

•способностью воспринимать слухозрительно и произносить достаточно внятно речевой материал, необходимый для выполнения учебно-познавательных действий;

•способностью воспринимать слухозрительно и на слух, внятно и естественно знакомую тематическую и терминологическую лексику общеобразовательных дисциплин, а также лексику, связанную с общением в урочной и внеурочной деятельности обучающихся (слова, словосочетания, фразы).

«Иностранный язык».

Предметные результаты дисциплины «Иностранный язык» на уровне основного общего образования ориентированы на формирование иноязычной компетенции и овладение коммуникативными навыками в пределах уровня А1 согласно системе CEFR (Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка). Обучение слабослышащих детей иностранному языку начинается с 6 класса и осуществляется при учете индивидуальных психофизических особенностей обучающихся, состояния их слуховой функции и уровня развития родной речи.

В результате изучения предмета «Иностранный язык (английский)» на уровне основного общего образования выпускник научится:

в области речевой компетенции:

рецептивные навыки речи:

слухозрительное восприятие

1) понимать инструкции учителя во время урока;

2) воспринимать знакомый языковой материал с общим пониманием содержания при необходимости с опорой на таблички с ключевыми словами;

чтение

• читать изученные слова без анализа звукобуквенного анализа слова с опорой на картинку;

• применять элементы звукобуквенного анализа при чтении знакомых слов;

• применять элементы слогового анализа односложных знакомых слов путем соотнесения конкретных согласных и гласных букв с соответствующими звуками;

• понимать инструкции к заданиям в учебнике и рабочей тетради;

• высказывать предположения о возможном содержании, опираясь на иллюстрации и соотносить прогнозируемую информацию с реальным сюжетом текста;

• понимать основное содержание прочитанного текста;

• извлекать запрашиваемую информацию;

• понимать существенные детали в прочитанном тексте;

• восстанавливать последовательность событий;

• использовать контекстную языковую догадку для понимания незнакомых слов, в частности, похожих по звучанию на слова родного языка;

продуктивные навыки речи:

говорение

• вести диалог этикетного характера в типичных бытовых и учебных ситуациях;

- запрашивать и сообщать фактическую информацию, переходя с позиции спрашивающего на позицию отвечающего;
- обращаться с просьбой и выражать отказ ее выполнить;
- речевое поведение
- соблюдать очередность при обмене репликами в процессе речевого взаимодействия;
- использовать ситуацию речевого общения для понимания общего смысла происходящего;
- использовать соответствующие речевому этикету изучаемого языка реплики-реакции на приветствие, благодарность, извинение, представление, поздравление;
- участвовать в ролевой игре согласно предложенной ситуации для речевого взаимодействия;

монологическая форма речи

- составлять краткие рассказы по изучаемой тематике;
- составлять голосовые сообщения в соответствии с тематикой изучаемого раздела;
- высказывать свое мнение по содержанию прослушанного или прочитанного;
- составлять описание картинки;
- составлять описание персонажа;
- передавать содержание услышанного или прочитанного текста;
- составлять и записывать фрагменты для коллективного видео блога;

письмо

- писать полупечатным шрифтом буквы алфавита английского языка;
- выполнять списывание слов и выражений, соблюдая графическую точность;
- заполнять пропущенные слова в тексте;
- выписывать слова и словосочетания из текста;
- дополнять предложения;
- подписывать тетрадь, указывать номер класса и школы;
- соблюдать пунктуационные правила оформления повествовательного, вопросительного и восклицательного предложения;
- составлять описание картины;
- составлять электронные письма по изучаемым темам;
- составлять презентации по изучаемым темам;

фонетический уровень языка

- стремиться к разборчивому произношению слов в речевом потоке с учетом особенностей фонетического членения англоязычной речи;
- корректно произносить предложения с точки зрения их ритмико-интонационных особенностей;

в области межкультурной компетенции

- использовать в речи и письменных текстах полученную информацию:
  - о правилах речевого этикета в формулах вежливости;
  - об организации учебного процесса в Великобритании;
  - о знаменательных датах и их праздновании;
  - о досуге в стране изучаемого языка;
  - об особенностях городской жизни в Великобритании;
  - о Британской кухне;
  - о культуре и безопасности поведения в цифровом пространстве;
  - об известных личностях в России и англоязычных странах;
  - об особенностях культуры России и страны изучаемого языка;
  - об известных писателях России и Великобритании;
  - о культурных стереотипах разных стран.

«История России. Всеобщая история».

Предметные результаты освоения учебного предмета «История России. Всеобщая история» на уровне ООО предполагают, что у обучающегося 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, явлений прошлого и современности;
- способность применять исторические знания для осмысления общественных событий и явлений прошлого и современности;
- умение искать, анализировать, систематизировать и оценивать с опорой на алгоритм учебных действий историческую информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность; способность определять свое отношение к ней;
- умение работать с опорой на алгоритм учебных действий с письменными, изобразительными и вещественными историческими источниками, понимать 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

Выпускник научится:

- определять место исторических событий во времени используя «ленту времени», объяснять с опорой на справочный материал 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 с опорой на алгоритм учебных действий поиск информации в отрывках исторических текстов, материальных памятниках Древнего мира;
- описывать с опорой на план условия существования, основные занятия, образ жизни людей в древности, памятники древней культуры; рассказывать о событиях древней истории;
- раскрывать с опорой на справочный материал 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 с опорой на справочный материал, в чем заключались назначение и художественные достоинства памятников древней культуры: архитектурных сооружений, предметов быта, произведений искусства;
- давать оценку после предварительного анализа наиболее значительным событиям и личностям древней истории.

Выпускник получит возможность научиться:

давать характеристику общественного строя древних государств;

сопоставлять после предварительного анализа 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.)

Выпускник научится:

- локализовать во времени с опорой на справочный материал общие рамки и события Средневековья, этапы становления и развития Российского государства; соотносить после предварительного анализа 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 с опорой на алгоритм учебных действий поиск информации в исторических текстах, материальных исторических памятниках Средневековья;
- составлять с опорой на план 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 с опорой на справочный материал 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 с опорой на справочный материал причины и следствия ключевых событий отечественной и всеобщей истории Средних веков;
- сопоставлять после предварительного анализа 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 после предварительного анализа событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Средних веков.

Выпускник получит возможность научиться:

давать по плану характеристику политического устройства государств Средневековья (Русь, Запад, Восток);

сравнивать после предварительного анализа 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 с опорой на алгоритм учебных действий, в чем заключаются их художественные достоинства и значение.

История Нового времени. Россия в XVI – XIX веках

Выпускник научится:

- локализовать во времени с опорой на справочный материал хронологические рамки и рубежные события Нового времени как исторической эпохи, основные этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени; соотносить после предварительного анализа 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 с опорой на алгоритм учебных действий информацию различных источников по отечественной и всеобщей истории Нового времени;
- составлять с опорой на план 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 с опорой на алгоритм учебных действий исторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе по отечественной и всеобщей истории Нового времени;
- раскрывать с опорой на справочный материал 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;
- объяснять с опорой на справочный материал причины и следствия ключевых событий и процессов отечественной и всеобщей истории Нового времени (социальных движений, реформ и революций, взаимодействий между народами и др.);
- сопоставлять после предварительного анализа развитие России и других стран в Новое время, сравнивать с опорой на алгоритм учебных действий исторические ситуации и события;
- давать оценку после предварительного анализа 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 с опорой на алгоритм учебных действий 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.

«Обществознание»

Предметные результаты по учебной дисциплине «Обществознание» определены в соответствии с разделами, осваиваемыми обучающимися на этапе получения ООО.

Человек. Деятельность человека

Выпускник научится:

- использовать знания о биологическом и социальном в человеке для характеристики его природы;
- характеризовать с опорой на план 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 с опорой на алгоритм учебных действий 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 с опорой на алгоритм учебных действий, основанные на ситуациях, связанных с деятельностью человека;

оценивать после предварительного анализа роль деятельности в жизни человека и общества;

оценивать после предварительного анализа последствия удовлетворения мнимых потребностей, на примерах показывать опасность удовлетворения мнимых потребностей, угрожающих здоровью;

использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике межличностных конфликтов;

моделировать с опорой на алгоритм учебных действий возможные последствия позитивного и негативного воздействия группы на человека, делать выводы.

Общество

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

наблюдать и характеризовать явления и события, происходящие в различных сферах общественной жизни;

характеризовать с опорой на план основные направления общественного развития;

осознанно содействовать защите природы.

Социальные нормы

Выпускник научится:

- раскрывать с опорой на справочный материал роль социальных норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
- различать отдельные виды социальных норм;
- характеризовать с опорой на план 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 с опорой на справочный материал сущность патриотизма, гражданственности; приводить примеры проявления этих качеств из истории и жизни современного общества;
- характеризовать с опорой на план специфику норм права;
- сравнивать после предварительного анализа нормы морали и права, выявлять их общие черты и особенности;
- раскрывать с опорой на справочный материал сущность процесса социализации личности;
- объяснять после предварительного анализа причины отклоняющегося поведения;
- описывать с опорой на план 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 после предварительного анализа социальную значимость здорового образа жизни.

Сфера духовной культуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

описывать с опорой на план процессы создания, сохранения, трансляции и усвоения достижений культуры;

характеризовать с опорой на план 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 с опорой на план социальную структуру в обществах разного типа, характеризовать основные социальные общности и группы;
- объяснять с опорой на справочный материал взаимодействие социальных общностей и групп;
- характеризовать с опорой на справочный материал ведущие направления социальной политики Российского государства;
- выделять после предварительного анализа параметры, определяющие социальный статус личности;
- приводить примеры предписанных и достигаемых статусов;
- описывать с опорой на план основные социальные роли подростка;
- конкретизировать примерами с опорой на справочный материал процесс социальной мобильности;
- характеризовать с опорой на справочный материал межнациональные отношения в современном мире;
- объяснять после предварительного анализа 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 с опорой на алгоритм учебных действий по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения семейных конфликтов. Выражать собственное отношение к различным способам разрешения семейных конфликтов.

Выпускник получит возможность научиться:

раскрывать с опорой на справочный материал понятия «равенство» и «социальная справедливость» с позиций историзма;

выражать собственную позицию по актуальным проблемам молодежи;

выполнять несложные практические задания с опорой на алгоритм учебных действий 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 с опорой на алгоритм учебных действий социальную информацию о государственной семейной политике из адаптированных источников различного типа.

Политическая сфера жизни общества

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

понимать значение гражданской активности и патриотической позиции в укреплении нашего государства;

понимать различные оценки политических событий и процессов и делать обоснованные выводы.

Гражданин и государство

Выпускник научится:

- характеризовать с опорой на план государственное устройство Российской Федерации, называть органы государственной власти страны, описывать их полномочия и компетенцию;
- объяснять с опорой на справочный материал порядок формирования органов государственной власти РФ;
- раскрывать с опорой на справочный материал достижения российского народа;
- понимать и конкретизировать примерами понятие «гражданство»;
- называть и иллюстрировать примерами с опорой на справочный материал основные права и свободы граждан, гарантированные Конституцией РФ;
- понимать важность патриотической позиции в укреплении нашего государства;
- характеризовать с опорой на план основные конституционные обязанности гражданина.

Выпускник получит возможность научиться:

понимать влияние 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 с опорой на план систему российского законодательства;
- раскрывать с опорой на справочный материал особенности гражданской дееспособности несовершеннолетних;
- характеризовать с опорой на план гражданские правоотношения;
- раскрывать с опорой на справочный материал смысл права на труд;
- понимать роль трудового договора;
- знать особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;
- характеризовать с опорой на план права и обязанности супругов, родителей, детей;
- характеризовать с опорой на справочный материал особенности уголовного права и уголовных правоотношений;
- конкретизировать примерами виды преступлений и наказания за них с опорой на справочный материал;
- характеризовать с опорой на план специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
- понимать связь права на образование и обязанности получить образование;
- анализировать с опорой на алгоритм учебных действий несложные практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки проступка, правонарушения, преступления;
- анализировать с опорой на алгоритм учебных действий 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; 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 после предварительного анализа 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 с опорой на справочный материал проблему ограниченности экономических ресурсов;
- различать после предварительного анализа основных участников экономической деятельности: производителей и потребителей, предпринимателей и наемных работников;
- раскрывать факторы, влияющие на производительность труда;
- характеризовать с опорой на план основные экономические системы, экономические явления и процессы;
- характеризовать с опорой на план механизм рыночного регулирования экономики; анализировать действие рыночных законов и роль конкуренции;
- объяснять после предварительного анализа роль государства в регулировании рыночной экономики;
- называть виды налогов с опорой на справочный материал;

- характеризовать функции денег и их роль в экономике;
- раскрывать с опорой на справочный материал социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- анализировать с опорой на алгоритм учебных действий информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
- объяснять отдельные вопросы экономической жизни; использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности; оценивать после предварительного анализа этические нормы трудовой и предпринимательской деятельности;
- раскрывать с опорой на справочный материал рациональное поведение субъектов экономической деятельности;
- характеризовать с опорой на план экономику семьи; анализировать с опорой на алгоритм учебных действий структуру семейного бюджета;
- использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности;
- объяснять 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 с опорой на алгоритм учебных действий, основанные на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

оценивать с позиций экономических знаний сложившиеся практики 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.

«География»

Выпускник научится:

- самостоятельно или с помощью учителя выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;
- самостоятельно или с помощью учителя 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, а также географического описания географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- самостоятельно или с помощью учителя 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);

– расчёт 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 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;

•самостоятельно или с помощью учителя различать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

•оценивать воздействие географического положения России и её 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 её 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 её 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;

•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;

•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.

«Математика»

Предметные результаты определены с учётом того, чему должны научиться обучающиеся в 5 – 6 классах (в рамках учебного предмета «Математика») и в 7 – 9 ВГО классах (в рамках учебных предметов «Алгебра» и «Геометрия»).

Выпускник научится на 1-ом и 2-ом годах обучения (5-6 классы) на основе АООП ООО– для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне.

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;

•самостоятельно или с направляющей помощью учителя 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;

•понимать различия 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 на 1-ом и 2-ом годах обучения (5–6 классы) на основе АООП ООО– 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 чисел»;

•понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

•выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов 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 задач;

•оперировать понятием «модуль числа», геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

•применять правила приближённых вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

•выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближённых 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 своё 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 учетом 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 отсчёта.

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 на 3-ем – 6-ом годах обучения (7 – 9 ВГО классы) на основе АООП ООО – 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»;

•самостоятельно или с помощью учителя приводить примеры и контрпримеры для подтверждения 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 ее 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 её 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 решения изученных типов математических задач;

•приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться на 3-ем – 6-ом годах обучения (7 – 9 ВГО классы) освоения АООП ООО (вариант 2.2.2) – 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 приближённых вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

•выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в т. ч. приближённых 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 сокращённого 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 $\sqrt{f(x)}=a$, $\sqrt{f(x)}=\sqrt{g(x)}$;

•решать уравнения вида $x^n=a$;

•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;

•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: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$;

•на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции y=f(x) для построения графиков функций $y = af\,(kx+b)+c$;

•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;

•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;

•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 т. ч. 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 своё 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 т. ч. 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;

•владеть основными методами решения сюжетных задач (с доступной для понимания текстовой частью – в плане её структурно-семантической организации): 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 (самостоятельно или с помощью учителя) задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

•решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчёта.

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 подсчётом 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 идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

•применять геометрические факты для решения задач, в т.ч. предполагающих несколько шагов решения;

•формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

•доказывать геометрические утверждения;

•владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

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;

•самостоятельно или с направляющей помощью учителя 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 объёмные 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;

•самостоятельно или с помощью учителя применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Выпускник получит возможность научиться на 3-ем – 6-ом годах обучения (7–10 классы) освоения АООП ООО (вариант 2.2.2) – 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 задания 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 т. ч. 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 приёмами 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 т. ч. 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. $\left(\sqrt{x^k}\right)^2 = x^k$

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 т. ч. 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, выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;

•использовать метод интервалов для решения неравенств, в т. ч. дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;

•решать алгебраические уравнения и неравенства, 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, $y=|x|$;

•использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций $y=af(kx+b)+c$;

•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 ее 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 т. ч. 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 способы решения задачи, если возможно;

•анализировать затруднения при решении задач;

•выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в т. ч. обратные;

•интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

•изменять условие задач (количественные или качественные данные), исследовать изменённое преобразованное;

•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, 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 отсчета;

•решать разнообразные задачи «на части»;

•решать и обосновывать своё 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 т.ч. сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;

•решать логические задачи разными способами, в т. ч. 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;

•владеть 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, приближённые 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 т.ч. 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 приёмами 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.

«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, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных, – в живой природе и технике;

•классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

•сообщать о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода) и их характеристиках;

•определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

•самостоятельно или с помощью учителя находить, извлекать, передавать вербальную и невербальную информацию посредством ИКТ – с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха.

Выпускник узнает:

•об истории и тенденциях развития компьютеров; о способах улучшения характеристик компьютеров;

•о задачах, решаемых посредством суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

•осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

•узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;

•об особенностях и возможностях использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с целью решения социально-бытовых и учебно-познавательных задач.

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 рёбер;

•использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник узнает:

•о двоичном кодировании текстов и о наиболее употребительных современных кодах.

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 особенностями предоставления информации (данных) в современных компьютерах и робототехнических системах, в т.ч. с ориентацией на лиц с ОВЗ и инвалидностью;

•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 т.ч. 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, записанных на конкретном языке 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 записывать их в виде программ на выбранном языке 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 образовательно-коррекционном процессе и вне его;

•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; 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 т.ч. формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, осуществлять 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 всём 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.);

•приёмами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

•основами соблюдения норм информационной этики и права;

•представлениями о программных средствах для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

• представлениями дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной 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 существовании в сфере информатики и ИКТ международных и национальных стандартов;

•узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

•познакомиться с историей и тенденциями развития ИКТ;

•познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

•приобрести представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

«Физика»

Выпускник научится:

•соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, в т.ч. с учётом собственных ограничений, обусловленных нарушением слуха;

•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, объём, 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 учётом 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;

•самостоятельно или с помощью учителя 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 её вклад в улучшение качества жизни;

•использовать приёмы 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 учётом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

•воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и СМИ, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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 твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых 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 её 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 отсчёта;

•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 её распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для её 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 объёма 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 её при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

•описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость 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 твёрдых 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 её 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 её 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 приёмы 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 (счётчик 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 звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;

•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 звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;

•различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с её температурой;

•различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

«Биология»

В результате изучения курса биологии в основной школе:

В результате освоения материала по курсу «Биология» на основе АООП ООО выпускник

•освоит научные методы для распознания биологических проблем; научится давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; овладеет способностью проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; научится описывать биологические объекты, процессы и явления; овладеет умениями ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

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

•освоит общие приёмы:

– 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;

– работы в кабинете биологии с учётом действующих правил;

– работы с биологическими приборами и инструментами.

•приобретёт навыки использования (самостоятельно или с помощью учителя) научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при 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, СМИ и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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 определённой 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;

•выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

•различать по 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 (самостоятельно или с опорой на план); при помощи учителя ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

•осознавать и аргументировать основные правила поведения в природе;

•анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

•описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

•соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

•находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать её, 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 её;

•использовать приёмы 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 её 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 (с учётом собственных возможностей и ограничений), инфекционных и простудных заболеваний;

•объяснять эволюцию вида «Человек разумный» на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

•выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

•различать по 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;

•осознанно аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

•анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

•описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;

•осознанно соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

•объяснять необходимость применения тех или иных приёмов 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 её, 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 определённой 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;

•различать по 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; самостоятельно или с помощью учителя 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

•самостоятельно или с помощью учителя находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

•осознанно 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 её, 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 её 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.

«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, объём или массу вещества по количеству, объёму, массе реагентов или продуктов реакции;

•характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;

•получать, собирать кислород и водород;

•распознавать опытным путём газообразные вещества: кислород, водород;

•раскрывать смысл закона Авогадро;

•раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объём»;

•характеризовать физические и химические свойства воды;

•раскрывать смысл понятия «раствор»;

•вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;

•приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

•называть соединения изученных классов неорганических веществ;

•характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;

•определять принадлежность веществ к определённому классу соединений;

•составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

•проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

•распознавать опытным путём 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 путём 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 сокращённым ионным уравнениям;

•прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом 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 приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

•использовать приобретённые 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.

«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, объёма, пространства в процессе создания в конкретном материале плоскостных или объёмных декоративных композиций;

•распознавать и называть игрушки ведущих народных художественных промыслов; осуществлять собственный художественный замысел, связанный с созданием выразительной формы игрушки и украшением её 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 её 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 объёма 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 объёмного 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;

•приёмам выразительности при работе с натуры над набросками и зарисовками фигуры человека, используя разнообразные графические материалы;

• характеризовать сюжетно-тематическую картину как обобщённый 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;

•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 объёмов 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 объёмов при взгляде на них сверху;

•осознавать чертёж как плоскостное изображение объёмов, когда точка – вертикаль, круг – цилиндр, шар и т. д.;

•применять в создаваемых пространственных композициях доминантный объект и вспомогательные соединительные элементы;

•применять навыки формообразования, использования объёмов 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 моделирования объёмно-пространственной композиции при формировании букета по принципам икебаны;

•использовать старые и осваивать новые приёмы 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 молодёжных 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;

•самостоятельно или с помощью учителя 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);

•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, технологии и др.);

•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;

•характеризовать исторический жанр как идейное и образное выражение значительных событий в истории общества, как воплощение его мировоззренческих позиций и идеалов;

•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 объёмов 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 определённую 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;

•рассуждать (с опорой на восприятие художественных произведений-шедевров изобразительного искусства) об изменчивости образа человека в истории искусства;

•использовать навыки коллективной работы над объёмно-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 фильм» 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 фотосъёмки, осознанно осуществлять выбор объекта и точки съёмки, ракурса, плана как художественно-выразительных средств фотографии;

•применять в своей съёмочной практике ранее приобретённые знания и навыки композиции, чувства цвета, глубины пространства и т. д.;

•пользоваться компьютерной обработкой фотоснимка при исправлении отдельных недочётов 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 съёмки 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.

«Технология»

В соответствии с требованиями стандарта к результатам предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

•формирование технологической культуры и культуры труда;

•формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;

•адаптивность к изменению технологического уклада;

•осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа – общество – человек»;

•овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

•овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертёж);

•применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;

•формирование культуры работы с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);

•формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития (с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

•называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

•производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

•осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;

•осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

•выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

•определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;

•готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;

•планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;

•применять базовые принципы управления проектами;

•следовать технологическому процессу, в т.ч. при изготовлении субъективно нового продукта;

•оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

•прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в т.ч. самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

•в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс 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, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;

•анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

•применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;

•самостоятельно или с помощью учителя проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:

– определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов,

– 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,

– 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:

– модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике),

– разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,

– разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

•проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;

•выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

•выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

•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 иной технологической документации;

•оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

•характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;

•характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;

•разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

•анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории – с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха;

•анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

•предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;

•характеризовать группы предприятий региона проживания;

•получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

Предметные результаты разделены на ряд подблоков, в числе которых:

1) культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки),

2) предметные результаты (технологические компетенции),

3) проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

По годам обучения предметные результаты структурируются и конкретизируются следующим образом.

5 класс: 1 год обучения на основе АООП ООО (вариант 2.2)

Обучающийся научится

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

•владеть безопасными приёмами работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;

•использовать ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);

•понимать содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использовать их;

•организовывать и поддерживать порядок на рабочем месте;

•применять и рационально использовать материал в соответствии с задачей собственной деятельности;

•осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания (с опорой учебник, план, справочные материалы и т.п.), схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;

•самостоятельно или с помощью учителя использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;

•осуществлять операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;

•осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты (технологические компетенции)

Обучающийся научится:

•выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;

•читать информацию, представленную в виде специализированных таблиц;

•читать элементарные эскизы, схемы;

•выполнять элементарные эскизы, схемы, в т.ч. с использованием программного обеспечения графических редакторов;

•характеризовать свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на её основе) или иных материалов (например, текстиля);

•характеризовать основные технологические операции, виды/способы/приёмы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на её основе) или иных материалов (например, текстиля);

•характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на её основе) или иных материалов (например, текстиля);

•применять безопасные приёмы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на её основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, осуществлять отделку изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);

•выполнять разметку плоского изделия на заготовке;

•осуществлять сборку моделей, в т.ч. с помощью образовательного конструктора по инструкции;

•конструировать модель по заданному прототипу;

•строить простые механизмы;

•под руководством учителя участвовать в проведении испытания, анализа продукта;

•использовать и анализировать приобретённый опыт модификации материального или информационного продукта;

•понимать особенности классификации роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления)

Обучающийся научится:

•использовать и анализировать приобретённый опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

6 класс: 2 год обучения на основе АООП ООО

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

•понимать содержание понятий «чертёж», «форма», «макет», «программа» и адекватно использовать их;

•понимать содержание понятия «потребность» (с т.з. потребителя) и адекватно использовать его;

•характеризовать один-два метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

•под контролем и при направляющей помощи учителя применять безопасные приёмы первичной и тепловой обработки продуктов.

Предметные результаты (технологические компетенции)

Обучающийся научится:

•при помощи учителя читать элементарные чертежи;

•выполнять элементарные чертежи;

•анализировать формообразование промышленных изделий;

•применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

•характеризовать основные приёмы изготовления объёмных деталей из различных материалов;

•использовать приобретённый опыт применения различных методов изготовления объёмных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез или др.);

•осознавать специфику соединения деталей методом пайки;

•использовать опыт изготовления макета или прототипа;

•с направляющей помощью учителя или с опорой на заданный план проводить морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

•с направляющей помощью учителя строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

•использовать приобретённый опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

•применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;

•характеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ);

•проектировать упрощённые алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

•осознавать свойства металлических конструкционных материалов;

•осознавать основные технологические операции, виды/способы/приёмы обработки конструкционных материалов (например, цветных или чёрных металлов, включая листовые материалы или др.);

•называть оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы или др.);

•применять безопасные приёмы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов или др.) с использованием ручного и/или электрифицированного инструмента.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции)

Обучающийся научится:

•назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

•с направляющей помощью учителя разделять технологический процесс на последовательность действий;

•с направляющей помощью учителя выделять задачи из поставленной цели по разработке продукта;

•демонстрировать приобретённый опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию.

7 класс: 3 год обучения на основе АООП ООО

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

•понимать содержание понятий «прототип», «3D-модель» и адекватно использовать их;

•характеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

•применять безопасные приёмы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты (технологические компетенции)

Обучающийся научится:

•читать элементарные чертежи;

•выполнять элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в т.ч. с использованием графических редакторов;

•выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

•характеризовать основные методы/способы/приёмы изготовления объёмных деталей из различных материалов, в т.ч. с применением технологического оборудования;

•анализировать собственный опыт применения различных методов изготовления объёмных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез или др.);

•использовать опыт соединения деталей методом пайки;

•использовать и анализировать опыт изготовления макета или прототипа;

•проводить морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

•строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

•использовать и анализировать приобретённый опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

•характеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в т.ч. технологии виртуальной и дополненной реальности;

•проектировать и реализовывать упрощённые алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

•характеризовать свойства металлических конструкционных материалов;

•характеризовать основные технологические операции, виды/способы/приёмы обработки конструкционных материалов (например, цветных или чёрных металлов, включая листовые материалы или др.);

•характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы или др.);

•подготавливать детали под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции)

Обучающийся научится:

•назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

•характеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;

•разделять технологический процесс на последовательность действий;

•выделять задачи из поставленной цели по разработке продукта;

•анализировать приобретённый опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учётом заданных свойств.

8 класс: 4 год обучения на основе АООП ООО

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

•разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использовать их;

•разъяснять содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использовать их;

•следовать технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;

•использовать и анализировать приобретённый опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта в процессе собственной практической деятельности;

•выполнять элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;

•характеризовать пищевую ценность продуктов;

•назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);

•характеризовать основы рационального питания (с учётом ограничений, обусловленных состоянием здоровья – при их наличии).

Предметные результаты (технологические компетенции)

Обучающийся научится:

•выполнять элементарные технологические расчёты;

•называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии;

•использовать и анализировать приобретённый опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;

•создавать 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в т.ч. специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);

•анализировать данные и использовать различные технологии их обработки посредством информационных систем;

•использовать различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;

•выполнять последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;

•применять технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;

•характеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;

•объяснять сущность управления в технических системах, характеризовать автоматические и саморегулируемые системы;

•конструировать простые системы с обратной связью, в т.ч. на основе технических конструкторов;

•осознавать базовые принципы организации взаимодействия технических систем;

•характеризовать свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов или др.);

•применять безопасные приёмы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;

•характеризовать основные виды механической обработки конструкционных материалов;

•характеризовать основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;

•использовать приобретённый опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в т.ч. со симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;

•характеризовать основные технологии производства продуктов питания;

•использовать и анализировать приобретённый опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции)

Обучающийся научится:

•использовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;

•самостоятельно или с помощью учителя решать задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для её решения;

•использовать инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

•использовать и анализировать приобретённый опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно (или с помощью учителя) проведённых исследований потребительских интересов.

9 ПГО класс: 5 год обучения на основе АООП ООО

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;

•разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использовать их;

•характеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;

•называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;

•называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии, характеризовать новые и «умирающие» профессии, в т.ч. на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты (технологические компетенции):

Обучающийся научится:

•описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;

•объяснять простейший технологический процесс по технологической карте, в т.ч. характеризуя негативные эффекты;

•использовать и анализировать приобретённый опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;

•использовать и анализировать приобретённый опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;

•перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации;

•описывать технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;

•составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

•создавать модель, адекватную практической задаче;

•проводить оценку и испытание полученного продукта;

•осуществлять конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;

•производить сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаечный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;

•производить элементарную диагностику и осуществлять выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;

•производить настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;

•различать типы автоматических и автоматизированных систем;

•использовать и анализировать приобретённый опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в т.ч. с применением специализированных программных средств (в т.ч. средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;

•объяснять назначение и принцип действия систем автономного управления;

•объяснять назначение, функции датчиков и принципы их работы;

•применять навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;

•использовать и анализировать приобретённый опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;

•характеризовать 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);

•характеризовать применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;

•отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

•называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;

•характеризовать наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы (на выбор образовательной организации), а также возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;

•называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в т.ч. в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др.);

•объяснять причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;

•приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;

•называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);

•характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции)

Обучающийся научится:

•характеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;

•использовать и анализировать приобретённый опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведённых исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;

•использовать приобретённый опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

9 ВГО класс: 6 год обучения на основе АООП ООО

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)

Обучающийся научится:

•организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;

•использовать и анализировать приобретённый опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;

•использовать приобретённый опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;

•анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планировать дальнейшую образовательную траекторию – с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха;

•использовать приобретённый опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты (технологические компетенции)

Обучающийся научится:

•анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

•оценивать условия использования технологии, в т.ч. с позиций экологической защищенности;

•в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции)

Обучающийся научится:

•выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

•использовать и анализировать приобретённый опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании (самостоятельно или с помощью учителя) выявленной проблемы;

•использовать приобретённый опыт применения цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в т.ч. почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);

•использовать приобретённый опыт использования инструментов проектного управления;

•планировать продвижение продукта.

«Адаптивная физическая культура»

Выпускник научится:

•рассматривать физическую культуру как явление культуры, выделять исторические этапы её развития, характеризовать основные направления и формы её 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;

•обеспечивать сохранность индивидуального слухового аппарата и/или речевого процессора (для кохлеарно имплантированных обучающихся) на уроках адаптивной физической культуры и во внеурочной деятельности, в частности, при выполнении физических упражнений, на занятиях спортом в свободное от образовательно-коррекционного процесса время: оберегать процессор кохлеарного импланта и / или слуховой аппарат от ударов, пыли, влаги;

•при выборе видов спорта руководствоваться рекомендациями врача и на этом основании осуществлять осознанный отказ от тех видов спорта, которые противопоказаны лицам с кохлеарными имплантами (например, отдельные контактные виды спорта, в т.ч. связанные с ударами по голове);

•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 учётом функциональных особенностей и возможностей собственного организма, в т.ч. ограничений, обусловленных нарушением слуха;

•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 основные технические действия и приёмы игры в футбол, волейбол, баскетбол в условиях учебной и игровой деятельности;

•выполнять тестовые упражнения для оценки уровня индивидуального развития основных физических качеств;

•сообщать основные сведения из истории Паралимпийских игр, о цели Паралимпийского движения, о Сурдлимпийских играх.

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 роль и особенности проведения Паралимпийских игр, включая Сурдлимпийские игры; достижения отечественных и зарубежных спортсменов с нарушением слуха; назначение и функции Международного комитета спорта глухих (CISS), а также Сурдлимпийского комитета РФ как полноправного члена CISS и EDSO;

•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, обеспечивать их оздоровительную направленность;

•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, организуемых с участием лиц с нарушением слуха;

•выполнять тестовые нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (с учётом нормативов, установленных для лиц с нарушением слуха);

•выполнять технико-тактические действия национальных видов спорта;

«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 применением 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, в подъезде, лифте, в квартире;

•безопасно вести и применять способы самозащиты при карманной краже, 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, велосипедиста;

•соблюдать правила безопасности дорожного движения пассажира транспортного средства, правила поведения на транспорте (наземном, в т.ч. железнодорожном, воздушном и водном);

•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 – с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха (с использованием доступных способов);

•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, в т.ч. с учётом имеющегося нарушения;

•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, растяжениях, вывихах, переломах, ожогах, при отморожениях и общем переохлаждении, при отравлениях, при тепловом (солнечном) ударе, при укусе насекомых и змей;

•характеризовать основные положения законодательных актов, регулирующих права лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в т.ч. с нарушением слуха;

•проявлять самообладание и терпение в нестандартных социально-бытовых и экстремальных ситуациях (например, при задержании полицией); сообщать представителям правоохранительных органов о своём нарушении, о своих родителях (законных представителях), включая сведения об их контакетных данных; обращаться с просьбой предоставления сурдопереводчика (в случае необходимости).

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 себя 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, её влияние на здоровье человека;

•классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регулирующих права и обязанности супругов, и защищающих права ребёнка;

•владеть основами самоконтроля (с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха), 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 инфекционных и не инфекционных заболеваниях, при остановке сердечной деятельности, при коме, при поражении электрическим током;

•использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;

•усваивать приёмы 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.

«Основы духовно-нравственной культуры народов России»

Выпускник научится:

•с использованием доступных речевых средств воспроизводить полученную информацию, при помощи опорного речевого материала приводить примеры из прочитанных текстов;

•называть главную мысль прочитанных текстов и прослушанных объяснений учителя;

•при помощи опорного речевого материала сравнивать главную мысль литературных, фольклорных текстов и извлечений из религиозных текстов;

•при помощи опорного речевого материала проводить аналогии между героями, сопоставлять их поведение с общечеловеческими духовно-нравственными ценностями;

•участвовать в диалоге (с учётом речевых возможностей);

• при помощи опорного речевого материала создавать по изображениям (художественным полотнам, иконам, иллюстрациям) словесный портрет героя;

•кратко высказываться о поступках реальных лиц, героев произведений, высказываниях известных личностей;

•работать с исторической картой: находить объекты в соответствии с учебной задачей;

•использовать информацию, полученную (самостоятельно или с помощью учителя) из разных источников, для решения учебных и практических задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

•высказывать предположения после предварительного анализа о последствиях неправильного (безнравственного) поведения человека;

•оценивать свои поступки, соотносить их с правилами нравственности и этическими нормами;

•с использованием алгоритма и иных опорных материалов работать с историческими источниками и документами.

Программы коррекционной работы:

результатами достижения каждым обучающимся сформированности конкретных качеств личности с учетом социокультурных норм и правил, жизненных компетенций, способности к социальной адаптации в обществе, в том числе:

- сформированность социально значимых личностных качеств, включая ценностно-смысловые установки, отражающие гражданские позиции с учётом морально-нравственных норм и правил; правосознание, включая готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина Российской Федерации, владение информацией о правах и обязанностях лиц с нарушениями слуха; социальные компетенции, включая, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, значимость расширения социальных контактов, развития межличностных отношений при соблюдении социальных норм, правил поведения, ролей и форм взаимодействия в социуме;
- сформированность мотивации к качественному образованию и целенаправленной познавательной деятельности;
- сформированность ценностно-смысловой установки на качественное владение русским языком, в том числе его восприятием и воспроизведением, навыками устной коммуникации с целью реализации социально-коммуникативных и познавательных потребностей, получения профессионального образования, трудоустройства, социальной адаптации;
- готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению;
- способность ставить цели и строить жизненные планы с учётом достигнутого уровня образования, в том числе владения словесной речью – устной и письменной, навыками устной коммуникации;
- личностное стремление участвовать в социально значимом труде; способность к осознанному выбору и построению дальнейшей траектории образования с учетом профессий, доступных лицам с нарушениями слуха, личной оценки собственных возможностей и ограничений, учету потребностей рынка труда;

- стремление к расширению социальных контактов; демонстрация социальных компетенций, в том числе при взаимодействии на основе устной коммуникации (при использовании индивидуальных слуховых аппаратов/КИ) в различных социальных ситуациях;
- стремление к расширению социальных контактов с лицами, имеющими нарушения слуха, в том числе, при желании, использование в межличностном общении со взрослыми и детьми, включая сверстников, русского жестового языка; приобщение к социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха, при желании, овладение калькирующей жестовой речью;
- стремление к расширению социальных контактов как с людьми, имеющими нарушения слуха, так и со слышащими взрослыми и детьми, включая сверстников; демонстрация социальных компетенций, в том числе при взаимодействии на основе устной коммуникации (при использовании индивидуальных слуховых аппаратов/КИ) в различных социальных ситуациях; использование русского жестового языка в межличностном общении с глухими и слабослышащими людьми; приобщение к социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха, при желании, развитие навыков пользования калькирующей жестовой речью;
- ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными слуховыми аппаратами/КИ, самостоятельное получение информации, в том числе, с использованием ИКТ, о средствах и способах слухопротезирования, сурдотехнических средствах и ассистивных технологиях.

результатами овладения универсальными учебными действиями, в том числе:

- самостоятельным мотивированным определением цели образования, задач собственной учебной и познавательной деятельности;
- самостоятельным планированием путей достижения целей, выбора наиболее эффективных способов решения учебных, познавательных и задач, а также задач социальной практики;
- самостоятельным соотнесением собственных действий с планируемыми результатами, осуществлением самоконтроля и самооценки собственной деятельности и деятельности других обучающихся в процессе достижения результата, определением способов действий в рамках предложенных условий и требований; принятием решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; корректированием собственных действий с учетом изменяющейся ситуации; оцениванием правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- планированием и регуляцией собственной деятельности;
- техникой чтения (при реализации сформированных произносительных возможностей) и смысловым чтением;
- умением определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логическое рассуждение, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии), формулировать выводы;
- созданием, применением и преобразованием знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач;
- организацией учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; осуществлением учебной и внеурочной деятельности индивидуально и в группе;
- самостоятельным разрешением конфликтных ситуаций на основе согласования позиций и учёта интересов; формулированием, аргументацией и отстаиванием собственного мнения;
- использованием речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- владением устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- использованием информационно - коммуникационных технологий;

- экологическим мышлением, его применением в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

достижениями планируемых предметных результатов образования и результатов коррекционно-развивающих курсов по Программе коррекционной работы, в том числе:

- освоением в ходе изучения учебных предметов умений, специфических для данной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
- формированием и развитием научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- освоением междисциплинарных учебных программ — «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»; учебных программ по предметам учебного плана;
- применением различных способов поиска (в справочных источниках и в сети Интернет), обработки и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, в том числе при подготовке презентаций для устных ответов (выступлений и др.).
- ценностно-смысловой установкой на качественное овладение словесной речью (в письменной и устной формах), восприятием и воспроизведением устной речи;
- использованием самостоятельных логичных, грамотных и внятных (понятных окружающим) развернутых речевых высказываний по теме (иллюстрации и др.), в том числе с аргументацией собственного мнения;
- освоением рассуждения по теме (по поставленному вопросу и др.) с опорой на план; описанием иллюстрации (фотографии и др.); пересказом текста (полным и кратким, в том числе с опорой на план / базовые слова и словосочетания, приведением цитат из текста, известных высказываний и др.); сообщением о собственных мыслях и чувствах, о событиях, о самочувствии и др.; выражением просьбы, желания и др.; сообщением собственного мнения по обсуждаемой теме (событию и др.), его обоснованием, опираясь на воспринятую информацию, личный опыт, примеры из художественной литературы и др.; оцениванием в речевых высказываниях событий и поступков с учётом морально-нравственных норм и правил; кратким и полным изложением полученной информации;
- использованием речевых высказываний в ситуациях, связанных с выяснением и передачей информации; в процессе устной коммуникации при затруднении в восприятии речевой информации самостоятельное формулирование уточняющих вопросов;
- соблюдением речевого этикета, в том числе реализация требований к культуре общения с учётом коммуникативной ситуации и речевых партнеров;
- активным участием в диалоге (полилоге) при инициировании собственных высказываний, аргументации и доказательстве собственного мнения;
- при восприятии фраз – повторением сообщений, выполнением заданий с кратким или полным речевым комментарием к собственным действиям, ответами на вопросы; повторением воспринятых слов и словосочетаний;
- повторением воспринятого слухозрительно текста монологического или диалогического характера (точно или приближенно, передавая смысл текста), формулированием полных и кратких устных ответов на вопросы по воспринятому тексту; устным формулированием темы и главной мысли текста; пересказом воспринятого текста (полным и кратким), в том числе с опорой на план, составленный самостоятельно, опорные слова и словосочетания, выделенные самостоятельно; пересказом текста с приведением цитаты из него или включением заданного высказывания; рассуждением по теме текста; участием в диалоге (полилоге) по содержанию воспринятого текста с высказыванием личностного мнения

о героях, их поступках и др., приведением для доказательства собственного мнения соответствующих цитат из воспринятого текста; составлением диалогов и монологических высказываний, близких по смыслу к воспринятому тексту.

- участием в диалогах (полилогах) по теме (вопросу и др.) с высказыванием собственного аргументированного мнения с опорой на жизненный опыт, поступки героев литературных произведений и др.;
- восприятием речевого материала (с помощью индивидуальных слуховых аппаратов/КИ) слухозрительно и на слух (с учетом состояния нарушенной слуховой функции, достигнутого уровня восприятия устной речи. индивидуальных особенностей) адаптированных и неадаптированных текстов монологического характера, диалогов и полилогов разговорного, официально-делового, научно-учебного, справочно-информационного, публицистического и художественного стилей, разных функционально-смысловых типов (повествование, описание, рассуждение); распознаванием новых фраз, слов и словосочетаний, включая слова, близкие по звукобуквенному составу, их различением и опознаванием в сочетании с уже знакомым речевым материалом; восприятием речевого материала в разных условиях - при увеличении расстояния от диктора, при предъявлении голосом нормальной разговорной громкости и шепотом, в нормальном и умеренно-быстром темпе, при предъявлении разными дикторами в естественных условиях коммуникации, а также в видеозаписи; при предъявлении на фоне, городских, бытовых и природных шумов, негромкого разговора, негромкой музыки;
- внятным, членораздельным (с учетом индивидуальных особенностей), достаточно естественным произношением, навыками самоконтроля произносительной стороны речи; реализацией сформированных произносительных умений при чтении и в самостоятельных устных высказываниях;
- при восприятии (слухозрительно и на слух) текстов, их чтении реализацией сформированных произносительных умений и навыков смыслового чтения, включая, ответы на вопросы по тексту, выполнение заданий с речевым комментарием, логичный и грамотный пересказ текстов (в том числе с опорой на план, базовые слова и словосочетания, компьютерную презентацию, серию иллюстраций и др., приведением цитат из текста);
- записью под диктовку учителя речевого материала (коротких монологических высказываний, отдельных фраз, слов и словосочетаний), воспринятого слухозрительно и на слух, его уточнением при повторном предъявлении и устным воспроизведение;
- реализацией сформированных умений восприятия и воспроизведения устной речи (с помощью индивидуальных слуховых аппаратов/КИ), устной коммуникации в процессе учебной и внеурочной деятельности, а также при общении в различных сферах социальной практики.