

**БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛАЧИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГЛУХОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Принято на заседании учебно-  
методическим советом  
БОУ «Глуховская СОШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Согласовано Советом Учреждения  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Утверждено педагогическим советом  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Утверждено приказом директора  
школы № от 02.09.2024 г.

**ИЗМЕНЕНИЯ**

**В ОСНОВНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **1. Изложить в новой редакции подраздел 1.2**

### 1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основного общего образования

#### **1.2.5.9. Предметные результаты по учебному предмету Труд (технология) предметной области "Технология" должны обеспечивать:**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемым предметом;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Производство и технологии".

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия "техника", "машина", "механизм", характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

- называть основные принципы управления производственным и технологическим процессами;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- владеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их

востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать свое профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Компьютерная графика. Черчение".

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертежные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертеж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчеты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;  
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;  
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) в САПР;  
создавать 3D-модели в САПР;  
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием САПР;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля "3D-моделирование, прототипирование, макетирование".

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развертку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трехмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-

моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Технологии обработки материалов и пищевых продуктов".

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении

продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать ее в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, ее свойства, способы ее получения и применения;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учетом ее свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учетом правил ее безопасной эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;  
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, знать правила хранения продуктов;

знать и уметь применять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;

самостоятельно выполнять чертеж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;

знать пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять их качество;

знать и уметь применять технологии приготовления блюд из рыбы,

знать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;

самостоятельно выполнять чертеж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Робототехника".

К концу обучения в 5 классе:

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- знать и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

- знать виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию; программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- знать и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
- уметь осуществлять робототехнические проекты;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

- знать виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
- характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
- знать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
- осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

- приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;
- характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;
- выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;
- выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;
- соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;  
характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и другие), называть области их применения;  
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;  
анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;  
конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;  
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;  
использовать языки программирования для управления роботами;  
осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;  
соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;  
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля "Автоматизированные системы".

К концу обучения в 8 - 9 классах:

знать признаки автоматизированных систем, их виды;  
знать принципы управления технологическими процессами;  
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;  
осуществлять управление учебными техническими системами;  
конструировать автоматизированные системы;  
знать основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;  
объяснять принцип сборки электрических схем;  
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;  
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;  
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;  
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Животноводство".

К концу обучения в 7 - 8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;



знать виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или раненым животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля "Растениеводство".

К концу обучения в 7 - 8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;  
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространенной растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;  
знать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;  
классифицировать культурные растения по различным основаниям;  
знать полезные дикорастущие растения и их свойства;  
знать опасные для человека дикорастущие растения;

знать полезные для человека грибы;  
знать опасные для человека грибы;  
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;  
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда."

Достижение результатов освоения программы основного общего образования обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей учебного предмета "Труд (технология)".

Организация вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета "Труд (технология)" (с учетом возможностей материально-технической базы Организации)

#### **1.2.5.10. Предметные результаты по учебному предмету " Основы безопасности и защиты Родины " предметной области " Основы безопасности и защиты Родины " должны обеспечивать:**

1) сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;

2) освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале "Внимание всем!"; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;

3) сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите Отечества; овладение знаниями об истории возникновения и развития военной организации государства, функции и задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, знание особенностей добровольной и обязательной подготовки к военной службе;

4) сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;

5) овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;

6) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях "опасность", "безопасность", "риск", знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;

7) знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;

8) сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;

9) освоение основ медицинских знаний и владение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

10) сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;

11) сформированность представлений об информационных и компьютерных

угрозах, опасных явлениях в Интернете, знания о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;

12) освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или в случае террористического акта;

13) сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

14) понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

### **1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основного общего образования**

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

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования:

1) определяет основные направления и цели оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описывает объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;

2) ориентирует образовательный процесс на духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, реализацию требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

3) обеспечивает комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов основного общего образования;

4) обеспечивает оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования;

5) предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (Стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения);

6) позволяет использовать результаты итоговой оценки выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, как основы для оценки

деятельности образовательного учреждения и системы образования разного уровня.

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

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

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются: –оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки) –оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации).

В соответствии с ФГОС ООО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с Требованиями Стандарта предоставление и использование персонифицированной информации возможно только в рамках процедур итоговой оценки обучающихся. Во всех иных процедурах допустимо предоставление и использование исключительно неперсонифицированной (анонимной) информации о достигаемых обучающимися образовательных результатах. Интерпретация результатов оценки ведётся на основе контекстной информации об условиях и особенностях деятельности субъектов образовательного процесса. В частности, итоговая оценка обучающихся определяется с учётом их стартового уровня и динамики образовательных достижений.

Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается не «идеальный образец», отсчитывая от которого «методом вычитания» и фиксируя допущенные ошибки и недочёты, формируется сегодня оценка ученика, а необходимый для продолжения образования и реально достигаемый

большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка, как исполнение им требований Стандарта. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

Поэтому в текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

- ✓ «зачёт/незачёт» («удовлетворительно/неудовлетворительно»), т. е. оценкой, свидетельствующей об освоении опорной системы знаний и правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) заданных задач, построенных на опорном учебном материале;
- ✓ «хорошо», «отлично» – оценками, свидетельствующими об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Это не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5 балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В частности, достижение опорного уровня в этой системе оценки интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка, как исполнение им требований Стандарта и соотносится с оценкой «удовлетворительно» (зачёт).

В процессе оценки используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.).

Оценка уровня сформированности ряда универсальных учебных действий, овладение которыми имеет определяющее значение для оценки эффективности всей системы основного общего образования, проводится в форме неперсонифицированных процедур.

### **1.3.2. Оценка личностных результатов**

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов в их личностном развитии, представленных в разделе «Личностные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования.

Достижение личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой. Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

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

В планируемых результатах, описывающих эту группу, отсутствует блок

«Выпускник научится». Это означает, что личностные результаты выпускников на ступени основного общего образования в полном соответствии с требованиями Стандарта не подлежат итоговой оценке.

Формирование и достижение указанных выше личностных результатов – задача и ответственность системы образования и образовательного учреждения. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований, результаты которых являются основанием для принятия управленческих решений при проектировании и реализации региональных программ развития, программ поддержки образовательного процесса, иных программ. К их осуществлению должны быть привлечены специалисты, не работающие в данном образовательном учреждении и обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в детском и подростковом возрасте. Предметом оценки в этом случае становится не прогресс личностного развития обучающегося, а эффективность воспитательнообразовательной деятельности образовательного учреждения, муниципальной, региональной или федеральной системы образования. Это принципиальный момент, отличающий оценку личностных результатов от оценки предметных и метапредметных результатов.

В ходе текущей оценки возможна ограниченная оценка сформированности отдельных личностных результатов, полностью отвечающая этическим принципам охраны и защиты интересов ребёнка и конфиденциальности, в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося. Такая оценка направлена на решение задачи оптимизации личностного развития обучающихся и включает три основных компонента:

- характеристику достижений и положительных качеств обучающегося;
- определение приоритетных задач и направлений личностного развития с учётом как достижений, так и психологических проблем развития ребёнка;
- систему психолого-педагогических рекомендаций, призванных обеспечить успешную реализацию задач начального общего образования.

Другой формой оценки личностных результатов учащихся может быть оценка индивидуального прогресса личностного развития обучающихся, которым необходима специальная поддержка. Эта задача может быть решена в процессе систематического наблюдения за ходом психического развития ребёнка на основе представлений о нормативном содержании и возрастной периодизации развития – в форме возрастно-психологического консультирования. Такая оценка осуществляется по запросу родителей (законных представителей) обучающихся или по запросу педагогов (или администрации образовательного учреждения) при согласии родителей (законных представителей) и проводится психологом, имеющим специальную профессиональную подготовку в области возрастной психологии.

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

Результаты мониторинга качества образования обуславливают разработку формы фиксации личностных достижений детей. В настоящее время в образовательном центре разработано положение о портфолио (портфеле достижений) обучающегося. Данная форма относится к разряду «аутентичных» индивидуализированных оценок (то есть истинных, наиболее приближенных к реальному оцениванию), ориентированных не только на процесс оценивания, но и на самооценивание. Основным смыслом – «показать все, на что ты способен».

В портфолио фиксируются:

- уровень освоения образовательной программы по виду деятельности, которым занимается учащийся;
- особенности развития познавательных процессов, входящих в структуру специальных способностей;
- некоторые личностные характеристики (мотивация, ценностные ориентации, самооценка);
- результаты участия в фестивалях, смотрах, конкурсах, олимпиадах и т.п.

Кроме того, отражаются успехи учащегося, полезные дела, которые он сделал для себя, своих родных, друзей и окружающих людей. Важная цель портфолио – представить отчет по процессу образования ребенка, увидеть «картину» значимых образовательных результатов в целом, обеспечить отслеживание его индивидуального прогресса в образовательном контексте, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения, то есть владение ключевыми компетенциями. Так, например, учащиеся 5-8 классов получают опыт самостоятельной оценки своих личностных достижений, оценки общеучебных и универсальных учебных действий, в течение всех лет обучения в среднем звене заполняя таблицу в портфолио.

В портфолио содержатся такие разделы, как: «Лист моих достижений», «Мои общеучебные умения по предметам», «Самоанализ собственных планов и интересов», «Мой рейтинг по итогам учебного года», «Моя исследовательская деятельность», опросники, анкеты и памятки.

Таким образом, портфолио не только является современной эффективной формой оценивания, но и помогает решать важные педагогические задачи: поддерживать высокую учебную мотивацию обучающихся; поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения; развивать навыки рефлексивной и оценочной (самооценочной) деятельности учащихся; формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность.

Основные разделы «Портфолио» («Портфеля достижений»):

- ✓ показатели предметных результатов (контрольные работы, данные из таблиц результатов, выборки проектных, творческих и других работ по разным предметам);
- ✓ показатели метапредметных результатов;
- ✓ показатели личностных результатов (прежде всего во внеучебной деятельности).
- ✓ Пополнять «Портфель достижений» и оценивать его материалы должен прежде всего ученик.

Учитель же примерно раз в четверть пополняет лишь небольшую обязательную

часть (после контрольных работ), а в остальном – обучает ученика порядку пополнения портфеля основным набором материалов и их оцениванию по качественной шкале: «нормально», «хорошо», «отлично», «превосходно».

Инструментами динамики образовательных достижений выступают:

- ✓ стартовая, промежуточная, итоговая диагностика, не носящая оценочный характер;
- ✓ психологические тесты и диагностики;
- ✓ творческие работы, включая учебные исследования и учебные проекты;
- ✓ «Портфолио» («Портфель достижений»).

### **1.3.3. Оценка метапредметных результатов**

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

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса – учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

**Основным объектом оценки метапредметных результатов является:**

1. способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
2. способность к сотрудничеству и коммуникации;
3. способность к решению лично и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
4. способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
5. способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Особенности оценки метапредметных результатов связаны с природой универсальных учебных действий. В силу своей природы, являясь функционально по сути ориентировочными действиями, метапредметные действия составляют психологическую основу и решающее условие успешности решения обучающимися предметных задач. Соответственно, уровень сформированности универсальных учебных действий, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценён и измерен в следующих основных формах.

Во-первых, достижение метапредметных результатов может выступать как



результат выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида универсальных учебных действий.

Во-вторых, достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов. Этот подход широко использован для итоговой оценки планируемых результатов по отдельным предметам. В зависимости от успешности выполнения проверочных заданий по математике, русскому языку (родному языку) и другим предметам и с учётом характера ошибок, допущенных учеником, можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий обучающихся. Проверочные задания, требующие совместной работы обучающихся на общий результат, позволяют оценить сформированность коммуникативных учебных действий.

Наконец, достижение метапредметных результатов может проявиться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе. В частности, широкие возможности для оценки сформированности метапредметных результатов открывает использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоения навыков работы с информацией.

Преимуществом двух последних способов оценки является то, что предметом измерения становится уровень присвоения обучающимся универсального учебного действия, обнаруживающий себя в том, что действие занимает в структуре учебной деятельности обучающегося место операции, выступая средством, а не целью активности обучающегося.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверить в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. Например, именно в ходе текущей оценки целесообразно отслеживать уровень сформированности такого умения, как «взаимодействие с партнёром»: ориентация на партнёра, умение слушать и слышать собеседника; стремление учитывать и координировать различные мнения и позиции в отношении объекта, действия, события и др.

Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе внутришкольного

мониторинга образовательных достижений все вышеперечисленные данные (способность к сотрудничеству и коммуникации, решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;

б) системой промежуточной аттестации (внутришкольным мониторингом образовательных достижений) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

в) системой итоговой оценки по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию обучающихся;

г) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (внутришкольного мониторинга образовательных достижений), итоговой аттестации по предметам, не выносимым на государственную итоговую аттестацию.

При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- стартовая диагностика;
- текущее выполнение учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточные и итоговые комплексные работы на межпредметной основе, направленные на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- текущее выполнение выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

**Инструментами динамики образовательных достижений выступают:**

- «Портфолио» («Портфель достижений»);
- Внутришкольный мониторинг (оценочные листы, классные журналы, дневники учащихся и другие формы накопительной системы оценки).

#### **1.3.4. Оценка предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Достижение этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса – учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий. Таким образом, при оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач. Иными словами, объектом оценки предметных результатов являются действия, выполняемые обучающимися, с предметным содержанием. В соответствии с пониманием сущности образовательных результатов, заложенном в Стандарте, предметные результаты содержат в себе, во-первых, систему основополагающих элементов научного знания, которая выражается через учебный материал различных курсов (далее – систему предметных знаний), и, во-вторых, систему формируемых действий с учебным материалом (далее – систему предметных действий), которые направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания.

Система предметных знаний – важнейшая составляющая предметных результатов. В ней можно выделить опорные знания (знания, усвоение которых принципиально необходимо для текущего и последующего успешного обучения) и знания, дополняющие, расширяющие или углубляющие опорную систему знаний, а также служащие пропедевтикой для последующего изучения курсов.

К опорным знаниям относятся, прежде всего, основополагающие элементы научного знания (как общенаучные, так и относящиеся к отдельным отраслям знания и культуры), лежащие в основе современной научной картины мира: ключевые теории, идеи, понятия, факты, методы. Опорная система знаний определяется с учётом их значимости для решения основных задач образования на данной ступени, опорного характера изучаемого материала для последующего обучения, а также с учётом принципа реалистичности, потенциальной возможности их достижения большинством обучающихся. Иными словами, в эту группу включается система таких знаний, умений, учебных действий, которые, во-первых, принципиально необходимы для успешного обучения и, во-вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя, в принципе могут быть достигнуты подавляющим большинством детей.

Действия с предметным содержанием (или предметные действия) – вторая важная составляющая предметных результатов. В основе многих предметных действий лежат те же универсальные учебные действия, прежде всего познавательные: использование знаковосимволических средств; моделирование; сравнение, группировка и классификация объектов; действия анализа, синтеза и обобщения; установление связей (в том числе – причинно-следственных) и аналогий; поиск, преобразование, представление и интерпретация информации, рассуждения и т. д. Однако на разных

предметах эти действия преломляются через специфику предмета, например, выполняются с разными объектами – с числами и математическими выражениями; со звуками и буквами, словами, словосочетаниями и предложениями; высказываниями и текстами; с объектами живой и неживой природы; с музыкальными и художественными произведениями и т. п. Поэтому при всей общности подходов и алгоритмов выполнения действий сам состав формируемых и отрабатываемых действий носит специфическую «предметную» окраску. Поэтому, в частности, различен и вклад разных учебных предметов в становление и формирование отдельных универсальных учебных действий. Так, например, не оценим вклад технологии в становление и формирование регулятивных учебных действий.

Совокупность же всех учебных предметов обеспечивает возможность формирования всех универсальных учебных действий при условии, что образовательный процесс ориентирован на достижение планируемых результатов.

К предметным действиям следует отнести также действия, присущие главным образом только конкретному предмету, овладение которыми необходимо для полноценного личностного развития или дальнейшего изучения предмета (в частности, способы двигательной деятельности, осваиваемые в курсе физической культуры, или способы обработки материалов, приёмы лепки, рисования, способы музыкальной исполнительской деятельности и др.).

Формирование одних и тех же действий на материале разных предметов способствует сначала правильному их выполнению в рамках заданного предметом диапазона (круга) задач, а затем и осознанному и произвольному их выполнению, переносу на новые классы объектов. Это проявляется в способности обучающихся решать разнообразные по содержанию и сложности классы учебно-познавательных и учебно-практических задач. Поэтому объектом оценки предметных результатов служит в полном соответствии с требованиями Стандарта способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебнопрактические задачи с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе на основе метапредметных действий. Оценка достижения этих предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых обучающимися с предметным содержанием, отражающим опорную систему знаний данного учебного курса. Система оценки предметных результатов предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки. Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Установлено четыре уровня достижений:

1. Базовый уровень достижений – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения

на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

2. Повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

3. высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить : пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

Недостижение базового уровня (пониженный уровень) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Инструментами динамики образовательных достижений выступают:

- стартовая диагностика;
- тематические и итоговые проверочные работы по всем учебным предметам;
- творческие работы, включая учебные исследования и учебные проекты;
- «Портфолио» («Портфель достижений»);
- Внутришкольный мониторинг (оценочные листы, классные журналы, дневники учащихся и другие формы накопительной системы оценки).

### **1.3.5. Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений и портфель достижений как инструменты динамики образовательных достижений.**

Показатель динамики образовательных достижений – один из основных показателей в оценке образовательных достижений. Положительная динамика образовательных достижений – важнейшее основание для принятия решения об эффективности учебного процесса, работы учителя или образовательного учреждения, системы образования в целом.

Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений (личностных, метапредметных и предметных), основными составляющими которой являются материалы стартовой диагностики и материалы, фиксирующие текущие и промежуточные учебные и личностные достижения, позволяет достаточно полно и всесторонне оценивать как динамику формирования отдельных личностных качеств, так и динамику овладения метапредметными действиями и предметным содержанием.

Внутришкольный мониторинг образовательных достижений ведётся каждым учителем-предметником и фиксируется с помощью оценочных листов, классных

журналов, дневников учащихся на бумажных или электронных носителях. Отдельные элементы из системы внутришкольного мониторинга включены в «Портфолио».

Основными целями такого включения служат:

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

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

Портфель достижений допускает такое использование, поскольку, как показывает опыт, он может быть отнесён к разряду аутентичных индивидуальных оценок, ориентированных на демонстрацию динамики образовательных достижений в широком образовательном контексте (в том числе в сфере освоения таких средств самоорганизации собственной учебной деятельности, как самоконтроль, самооценка, рефлексия и т. д.).

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

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

Учитывая основные педагогические задачи основного общего образования и основную область использования портфеля достижений подростков, в его состав целесообразно включать работы, демонстрирующие динамику:

– становления устойчивых познавательных интересов обучающихся, в том числе сопровождающего успехами в различных учебных предметах;

– формирования способности к целеполаганию, самостоятельной постановке новых учебных задач и проектированию собственной учебной деятельности.

Решение об использовании портфеля достижений в рамках системы внутренней оценки принимает образовательное учреждение. Отбор работ для портфеля достижений ведётся самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфель достижений без согласия обучающегося не допускается.

### **1.3.6. Итоговая оценка выпускника**

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Результаты промежуточной аттестации, представляющие собой результаты внутришкольного мониторинга индивидуальных образовательных достижений обучающихся, отражают динамику формирования их способности к решению учебно-практических и учебнопознавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой.

Результаты итоговой аттестации выпускников (в том числе государственной) характеризуют уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, необходимых для продолжения образования. Государственная (итоговая) аттестация выпускников осуществляется внешними (по отношению к образовательному учреждению) органами, т. е. является внешней оценкой.

Основным объектом, содержательной и критериальной базой итоговой оценки подготовки выпускников на ступени основного общего образования в соответствии со структурой планируемых результатов выступают планируемые результаты, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» всех изучаемых программ.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» всех изучаемых программ.

Основными процедурами этой оценки служат аккредитация образовательных учреждений, аттестация педагогических кадров, а также мониторинговые исследования разного уровня.

При оценке состояния и тенденций развития систем образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты основного общего образования, составляющие содержание первых, целевых блоков планируемых результатов всех изучаемых программ.

Основными процедурами этой оценки служат мониторинговые исследования разного уровня. При этом дополнительно используются обобщённые данные, полученные по результатам итоговой оценки, аккредитации образовательных учреждений и аттестации педагогических кадров. Предметом итоговой оценки является достижение предметных и метапредметных результатов, необходимых для дальнейшего продолжения образования. При итоговом оценивании учитывается сформированность умений выполнения индивидуальных проектов.

Итоговая оценка формируется из двух составляющих:

– результатов промежуточной аттестации (с учетом накопленной оценки — портфоля достижений, «Портфолио»),

– государственной (итоговой) аттестации выпускников. Причем первая составляющая свидетельствует о динамике индивидуальных достижений учащегося, а вторая – фиксирует не только знания, умения, навыки, но и уровень освоения основной образовательной программы, в том числе основных способов действий, способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач. Основные процедуры оценки: – результаты, выносимые на итоговую оценку; – составляющие итоговой оценки; – объяснение результатов итоговой оценки. На итоговую оценку на ступени основного общего образования выносятся только предметные и метапредметные результаты, описанные в разделе «Выпускник научится» планируемых результатов основного общего образования.

Итоговая оценка выпускника формируется на основе:

– результатов внутришкольного мониторинга образовательных достижений по всем предметам, зафиксированных в оценочных листах, в том числе за промежуточные и итоговые комплексные работы на межпредметной основе;

– оценок за выполнение итоговых работ по всем учебным предметам;

– оценок за работы, выносимые на государственную итоговую аттестацию.

Результаты внутришкольного мониторинга характеризуют выполнение всей совокупности планируемых результатов, а также динамику образовательных достижений обучающихся за период обучения.

Оценки за выполнение итоговых работ, за выполнение и защиту индивидуального проекта, оценок за работы, выносимые на ОГЭ характеризуют уровень усвоения обучающимися опорной системы знаний по изучаемым предметам, а также уровень овладения метапредметными действиями.

Педагогический совет ОУ на основе результатов итоговой аттестации, выводов, сделанных классными руководителями и учителями отдельных предметов по каждому выпускнику, рассматривает вопрос об успешном освоении данным обучающимся основной образовательной программы основного общего образования и выдачи документа государственного образца об уровне образования – аттестата об основном общем образовании.

### **1.3.7. Оценка результатов деятельности образовательного учреждения**

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

– результатов мониторинговых исследований разного уровня (федерального, регионального, муниципального);



– условий реализации основной образовательной программы основного общего образования;

– особенностей контингента обучающихся.

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

## **2.1. Рабочие программы учебных предметов**

**Бюджетное общеобразовательное учреждение  
Калачинского муниципального района Омской области  
«Глуховская средняя общеобразовательная школа»**

Утверждено педагогическим  
советом  
БОУ «Глуховская СОШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2024г.

Утверждено приказом  
директора  
БОУ «Глуховская СОШ»  
Приказ от № от 02.09.2024г.  
\_\_\_\_\_ А.Р. Сагнаева

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины»**

для обучающихся 8 – 9 классов

Составитель: Яминов Рустам Шайглисламович

с. Глуховка 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:**

фундаментальные ценности и принципы, формирующие основы российского общества, безопасности страны, закрепленные в Конституции Российской Федерации;

стратегия национальной безопасности, национальные интересы и угрозы национальной безопасности;

чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера;

информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях, система ОКСИОН;

история развития гражданской обороны;

сигнал «Внимание всем!», порядок действий населения при его получении;

средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок пользования фильтрующим противогазом;

эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций, порядок действий населения при объявлении эвакуации;

современная армия, воинская обязанность и военная служба, добровольная и обязательная подготовка к службе в армии.

### **Модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:**

история возникновения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;

этапы становления современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

основные направления подготовки к военной службе;

организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации;

функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

особенности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации;

воинские символы современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

виды, назначение и тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и военной техники видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации (мотострелковых и танковых войск, ракетных войск и артиллерии, противовоздушной обороны);

организационно-штатная структура и боевые возможности отделения, задачи отделения в различных видах боя;

состав, назначение, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной бронезащиты и экипировки военнослужащего;

вооружение мотострелкового отделения, назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-74, ручной пулемет Калашникова (РПК), ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В, снайперская винтовка Драгунова (СВД);

назначение и тактико-технические характеристики основных видов ручных гранат (наступательная ручная граната РГД-5, ручная оборонительная граната Ф-1, ручная граната оборонительная (РГО), ручная граната наступательная (РГН);

история создания общевойсковых уставов;

этапы становления современных общевойсковых уставов;

общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их состав и основные понятия, определяющие повседневную жизнедеятельность войск;

сущность единоначалия;

командиры (начальники) и подчинённые;

старшие и младшие;

приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения;

воинские звания и военная форма одежды;

воинская дисциплина, её сущность и значение;

обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины;

способы достижения воинской дисциплины;

положения Строевого устава;

обязанности военнослужащих перед построением и в строю;

строевые приёмы и движение без оружия, строевая стойка, выполнение команд «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы (головной убор) – снять (надеть)», повороты на месте.

### **Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:**

безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека;

смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности»;

источники и факторы опасности, их классификация;

общие принципы безопасного поведения;

понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации;

механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

### **Модуль № 4 «Безопасность в быту»:**

основные источники опасности в быту и их классификация;

защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания;

бытовые отравления и причины их возникновения;

признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи;

правила комплектования и хранения домашней аптечки;

бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи;

правила обращения с газовыми и электрическими приборами; приемы и правила оказания первой помощи;

правила поведения в подъезде и лифте, а также при входе и выходе из них;

пожар и факторы его развития;

условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия, приёмы и правила оказания первой помощи;

первичные средства пожаротушения;

правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения;

права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности; ситуации криминогенного характера;

правила поведения с малознакомыми людьми;

меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних;

классификация аварийных ситуаций на коммунальных системах жизнеобеспечения;

правила предупреждения возможных аварий на коммунальных системах, порядок действий при авариях на коммунальных системах.

#### **Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:**

правила дорожного движения и их значение;

условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;

правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов;

«дорожные ловушки» и правила их предупреждения; световозвращающие элементы и правила их применения;

правила дорожного движения для пассажиров;

обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств, ремень безопасности и правила его применения;

порядок действий пассажиров в маршрутных транспортных средствах при опасных и чрезвычайных ситуациях;

правила поведения пассажира мотоцикла;

правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и иных средств индивидуальной мобильности;

дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;

правила подготовки велосипеда к пользованию;

дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения;

основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий;

порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;

порядок действий при пожаре на транспорте;

особенности различных видов транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);

обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом;

приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.

#### **Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:**

общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах;

правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;

массовые мероприятия и правила подготовки к ним;

порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей;

порядок действий при попадании в толпу и давку;

порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;

порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий;

опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении;

порядок действий при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;

порядок действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

#### **Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:**

природные чрезвычайные ситуации и их классификация;

опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;

автономные условия, их особенности и опасности, правила подготовки к длительному автономному существованию;

порядок действий при автономном пребывании в природной среде;

правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия;

природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара;

правила безопасного поведения в горах;

снежные лавины, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимый для снижения риска попадания в лавину;

камнепады, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимых для снижения риска попадания под камнепад;

сели, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в зону селя;

оползни, их характеристики и опасности, порядок действий при начале оползня;

общие правила безопасного поведения на водоёмах, правила купания на оборудованных и необорудованных пляжах;

порядок действий при обнаружении тонущего человека; правила поведения при нахождении на плавсредствах; правила поведения при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье;

наводнения, их характеристики и опасности, порядок действий при наводнении;

цунами, их характеристики и опасности, порядок действий при нахождении в зоне цунами;

ураганы, смерчи, их характеристики и опасности, порядок действий при ураганах, бурях и смерчах;

грозы, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в грозу;

землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности, порядок действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал, при нахождении в зоне извержения вулкана;

смысл понятий «экология» и «экологическая культура», значение экологии для устойчивого развития общества;

правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

#### **Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:**

смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни», их содержание и значение для человека;

факторы, влияющие на здоровье человека, опасность вредных привычек;

элементы здорового образа жизни, ответственность за сохранение здоровья;

понятие «инфекционные заболевания», причины их возникновения;

механизм распространения инфекционных заболеваний, меры их профилактики и защиты от них;

порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия); мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

понятие «неинфекционные заболевания» и их классификация, факторы риска неинфекционных заболеваний;

меры профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;

диспансеризация и её задачи;

понятия «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»;

стресс и его влияние на человека, меры профилактики стресса, способы саморегуляции эмоциональных состояний;

понятие «первая помощь» и обязанность по её оказанию, универсальный алгоритм оказания первой помощи;

назначение и состав аптечки первой помощи;

порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приёмы психологической поддержки пострадавшего.

### **Модуль № 9 «Безопасность в социуме»:**

общение и его значение для человека, способы эффективного общения;

приёмы и правила безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе, признаки конструктивного и деструктивного общения;

понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта;

условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов, безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;

правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях;

способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);

опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;

манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания манипуляций и способы противостояния им;

приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и способы защиты от них;

современные молодёжные увлечения и опасности, связанные с ними, правила безопасного поведения;

правила безопасной коммуникации с незнакомыми людьми.

### **Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:**

понятие «цифровая среда», её характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды;

риски и угрозы при использовании Интернета;

общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;

опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности;

правила кибергигиены, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;

основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки, приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета;

противоправные действия в Интернете;

правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);



деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности, правила безопасного использования Интернета по предотвращению рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

### **Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:**

понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия;

цели и формы проявления террористических актов, их последствия, уровни террористической опасности;

основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели;

признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения;

признаки угроз и подготовки различных форм терактов, порядок действий при их обнаружении;

правила безопасного поведения в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности и проявляются в индивидуальных социально значимых качествах, которые выражаются прежде всего в готовности обучающихся к саморазвитию, самостоятельности, инициативе и личностному самоопределению; осмысленному ведению здорового и безопасного образа жизни и соблюдению правил экологического поведения; к целенаправленной социально значимой деятельности; принятию внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения учебного предмета ОБЗР, должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

### **1) патриотическое воспитание:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества;

### **2) гражданское воспитание:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);

сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми;

### **3) духовно-нравственное воспитание:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей;

### **4) эстетическое воспитание:**

формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни;

понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни;

### **5) ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространённых видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы);

установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных или чрезвычайных ситуациях с учётом реальных условий и возможностей;

**б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЗР, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет–среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других людей, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) трудовое воспитание:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

укрепление ответственного отношения к учёбе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приёмы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние

дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;

установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды);

#### **8) экологическое воспитание:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения ОБЗР на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### **Базовые исследовательские действия:**

формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;

обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **Работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию;

овладение системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других людей, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи, обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;

публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;

аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и выбирать способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;

составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

давать оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других людей, выявлять и анализировать их причины;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого человека, регулировать способ выражения эмоций;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;

быть открытым себе и другим людям, осознавать невозможность контроля всего вокруг.

### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;

планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);

определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся основ культуры безопасности и защиты Родины и проявляются в способности построения и следования модели индивидуального безопасного поведения и опыте её применения в повседневной жизни.

Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и усвоении обучающимися минимума основных ключевых понятий, которые в дальнейшем будут использоваться без дополнительных разъяснений, приобретении систематизированных знаний основ комплексной безопасности личности, общества и государства, военной подготовки, индивидуальной системы здорового образа жизни, антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, овладении базовыми медицинскими знаниями и практическими умениями безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты по ОБЗР должны обеспечивать:

- сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;
- освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале «Внимание всем!»; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;
- сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества; овладение знаниями об истории возникновения и развития военной организации государства, функции и задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, знание особенностей добровольной и обязательной подготовки к военной службе;
- сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;
- овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях «опасность», «безопасность», «риск», знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;
- знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;
- сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и



принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;

- освоение основ медицинских знаний и владение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;
- сформированность представлений об информационных и компьютерных угрозах, опасных явлениях в Интернете, знания о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;
- освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или в случае террористического акта;
- сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;
- понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством достижения предметных результатов освоения модулей ОБЗР.

## **8 КЛАСС**

**Предметные результаты по модулю № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:**

объяснять значение Конституции Российской Федерации;

раскрывать содержание статей 2, 4, 20, 41, 42, 58, 59 Конституции Российской Федерации, пояснять их значение для личности и общества;

объяснять значение Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400;

раскрывать понятия «национальные интересы» и «угрозы национальной безопасности», приводить примеры;

раскрывать классификацию чрезвычайных ситуаций по масштабам и источникам возникновения, приводить примеры;

раскрывать способы информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;

перечислять основные этапы развития гражданской обороны, характеризовать роль гражданской обороны при чрезвычайных ситуациях и угрозах военного характера;

выработать навыки безопасных действий при получении сигнала «Внимание всем!»; изучить средства индивидуальной и коллективной защиты населения, вырабатывать навыки пользования фильтрующим противогазом;

объяснять порядок действий населения при объявлении эвакуации;

характеризовать современное состояние Вооружённых Сил Российской Федерации;

приводить примеры применения Вооружённых Сил Российской Федерации в борьбе с неонацизмом и международным терроризмом;

раскрывать понятия «воинская обязанность», «военная служба»;

раскрывать содержание подготовки к службе в армии.

**Предметные результаты по модулю № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:**

иметь представление об истории зарождения и развития Вооружённых Сил Российской Федерации;

владеть информацией о направлениях подготовки к военной службе;

понимать необходимость подготовки к военной службе по основным направлениям;

осознавать значимость каждого направления подготовки к военной службе в решении комплексных задач;

иметь представление о составе, предназначении видов и родов Вооружённых Сил Российской Федерации;

понимать функции и задачи Вооружённых Сил Российской Федерации на современном этапе;

понимать значимость военной присяги для формирования образа российского военнослужащего – защитника Отечества;

иметь представление об основных образцах вооружения и военной техники;

иметь представление о классификации видов вооружения и военной техники;

иметь представление об основных тактико-технических характеристиках вооружения и военной техники;

иметь представление об организационной структуре отделения и задачах личного состава в бою;

иметь представление о современных элементах экипировки и бронезащиты военнослужащего;

знать алгоритм надевания экипировки и средств бронезащиты;

иметь представление о вооружении отделения и тактико-технических характеристиках стрелкового оружия;

знать основные характеристики стрелкового оружия и ручных гранат;

знать историю создания уставов и этапов становления современных общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации;

знать структуру современных общевоинских уставов и понимать их значение для повседневной жизнедеятельности войск;

понимать принцип единоначалия, принятый в Вооруженных Силах Российской Федерации;

иметь представление о порядке подчиненности и взаимоотношениях военнослужащих;

понимать порядок отдачи приказа (приказания) и их выполнения;

различать воинские звания и образцы военной формы одежды;

иметь представление о воинской дисциплине, ее сущности и значении;

понимать принципы достижения воинской дисциплины;

уметь оценивать риски нарушения воинской дисциплины;

знать основные положения Строевого устава;

знать обязанности военнослужащего перед построением и в строю;

знать строевые приёмы на месте без оружия;

выполнять строевые приёмы на месте без оружия.

**Предметные результаты по модулю № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:**

характеризовать значение безопасности жизнедеятельности для человека;

раскрывать смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности»;

классифицировать и характеризовать источники опасности;

раскрывать и обосновывать общие принципы безопасного поведения; моделировать реальные ситуации и решать ситуационные задачи;

объяснять сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций;

объяснять механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию;

приводить примеры различных угроз безопасности и характеризовать их;

раскрывать и обосновывать правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

**Предметные результаты по модулю № 4 «Безопасность в быту»:**

объяснять особенности жизнеобеспечения жилища;

классифицировать основные источники опасности в быту;

объяснять права потребителя, выработать навыки безопасного выбора продуктов питания;

характеризовать бытовые отравления и причины их возникновения;

характеризовать правила безопасного использования средств бытовой химии; иметь навыки безопасных действий при сборе ртути в домашних условиях в случае, если разбился ртутный термометр;

раскрывать признаки отравления, иметь навыки профилактики пищевых отравлений;

знать правила и приёмы оказания первой помощи, иметь навыки безопасных действий при отравлениях, промывании желудка;

характеризовать бытовые травмы и объяснять правила их предупреждения;

знать правила безопасного обращения с инструментами;

знать меры предосторожности от укусов различных животных;

знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при ушибах, переломах, растяжении, вывихе, сотрясении мозга, укусах животных, кровотечениях;

владеть правилами комплектования и хранения домашней аптечки;

владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при обращении с газовыми и электрическими приборами;

владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при опасных ситуациях в подъезде и лифте;

владеть правилами и иметь навыки приёмов оказания первой помощи при отравлении газом и электротравме;

характеризовать пожар, его факторы и стадии развития;

объяснять условия и причины возникновения пожаров, характеризовать их возможные последствия;

иметь навыки безопасных действий при пожаре дома, на балконе, в подъезде, в лифте;

иметь навыки правильного использования первичных средств пожаротушения, оказания первой помощи;

знать права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан в области пожарной безопасности;

знать порядок и иметь навыки вызова экстренных служб; знать порядок взаимодействия с экстренными службами;

иметь представление об ответственности за ложные сообщения;

характеризовать меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом;

характеризовать ситуации криминогенного характера;

знать правила поведения с малознакомыми людьми;

знать правила поведения и иметь навыки безопасных действий при попытке проникновения в дом посторонних;

классифицировать аварийные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения;

иметь навыки безопасных действий при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения.

**Предметные результаты по модулю № 5 «Безопасность на транспорте»:**

знать правила дорожного движения и объяснять их значение;

перечислять и характеризовать участников дорожного движения и элементы дороги;

знать условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;

знать правила дорожного движения для пешеходов;

классифицировать и характеризовать дорожные знаки для пешеходов;

знать «дорожные ловушки» и объяснять правила их предупреждения;

иметь навыки безопасного перехода дороги;

знать правила применения световозвращающих элементов;

знать правила дорожного движения для пассажиров;

знать обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств;

знать правила применения ремня безопасности и детских удерживающих устройств;

иметь навыки безопасных действий пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях в маршрутных транспортных средствах;

знать правила поведения пассажира мотоцикла;

знать правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда, лиц, использующих средства индивидуальной мобильности;

знать дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;

знать правила подготовки и выработать навыки безопасного использования велосипеда;

знать требования правил дорожного движения к водителю мотоцикла;

классифицировать дорожно-транспортные происшествия и характеризовать причины их возникновения;

иметь навыки безопасных действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;

знать порядок действий при пожаре на транспорте;

знать особенности и опасности на различных видах транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);

знать обязанности пассажиров отдельных видов транспорта;

иметь навыки безопасного поведения пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта;

знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте;

знать способы извлечения пострадавшего из транспорта.

**Предметные результаты по модулю № 6 «Безопасность в общественных местах»:**

классифицировать общественные места;

характеризовать потенциальные источники опасности в общественных местах;

знать правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;

уметь планировать действия в случае возникновения опасной или чрезвычайной ситуации;

характеризовать риски массовых мероприятий и объяснять правила подготовки к посещению массовых мероприятий;

иметь навыки безопасного поведения при беспорядках в местах массового пребывания людей;

иметь навыки безопасных действий при попадании в толпу и давку;

иметь навыки безопасных действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;

знать правила и иметь навыки безопасных действий при эвакуации из общественных мест и зданий;

знать навыки безопасных действий при обрушениях зданий и сооружений;

характеризовать опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах;

иметь представление о безопасных действиях в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера, при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;

иметь навыки действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

## **9 КЛАСС**

### **Предметные результаты по модулю № 7 «Безопасность в природной среде»:**

классифицировать и характеризовать чрезвычайные ситуации природного характера;

характеризовать опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;

иметь представление о безопасных действиях при встрече с дикими животными, змеями, насекомыми и паукообразными;

знать правила поведения для снижения риска отравления ядовитыми грибами и растениями;

характеризовать автономные условия, раскрывать их опасности и порядок подготовки к ним;

иметь представление о безопасных действиях при автономном пребывании в природной среде: ориентирование на местности, в том числе работа с компасом и картой, обеспечение ночлега и питания, разведение костра, подача сигналов бедствия;

классифицировать и характеризовать природные пожары и их опасности;

характеризовать факторы и причины возникновения пожаров;

иметь представления о безопасных действиях при нахождении в зоне природного пожара;

иметь представление о правилах безопасного поведения в горах;

характеризовать снежные лавины, камнепады, сели, оползни, их внешние признаки и опасности;

иметь представления о безопасных действиях, необходимых для снижения риска попадания в лавину, под камнепад, при попадании в зону селя, при начале оползня;

знать общие правила безопасного поведения на водоёмах;

знать правила купания, понимать различия между оборудованными и необорудованными пляжами;

знать правила само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде;

иметь представление о безопасных действиях при обнаружении тонущего человека летом и человека в полынье;

знать правила поведения при нахождении на плавсредствах и на льду;

характеризовать наводнения, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при наводнении;

характеризовать цунами, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне цунами;

характеризовать ураганы, смерчи, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при ураганах и смерчах;

характеризовать грозы, их внешние признаки и опасности;  
иметь навыки безопасных действий при попадании в грозу;  
характеризовать землетрясения и извержения вулканов и их опасности;  
иметь представление о безопасных действиях при землетрясении, в том числе при попадании под завал;

иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне извержения вулкана;

раскрывать смысл понятий «экология» и «экологическая культура»;

объяснять значение экологии для устойчивого развития общества;

знать правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

**Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:**

раскрывать смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни» и их содержание, объяснять значение здоровья для человека;

характеризовать факторы, влияющие на здоровье человека;

раскрывать содержание элементов здорового образа жизни, объяснять пагубность вредных привычек;

обосновывать личную ответственность за сохранение здоровья;

раскрывать понятие «инфекционные заболевания», объяснять причины их возникновения;

характеризовать механизм распространения инфекционных заболеваний, выработать навыки соблюдения мер их профилактики и защиты от них;

иметь представление о безопасных действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия);

характеризовать основные мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

раскрывать понятие «неинфекционные заболевания» и давать их классификацию;

характеризовать факторы риска неинфекционных заболеваний;

иметь навыки соблюдения мер профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;

знать назначение диспансеризации и раскрывать её задачи;

раскрывать понятия «психическое здоровье» и «психическое благополучие»;

объяснять понятие «стресс» и его влияние на человека;

иметь навыки соблюдения мер профилактики стресса, раскрывать способы саморегуляции эмоциональных состояний;

раскрывать понятие «первая помощь» и её содержание;

знать состояния, требующие оказания первой помощи;

знать универсальный алгоритм оказания первой помощи; знать назначение и состав аптечки первой помощи;

иметь навыки действий при оказании первой помощи в различных ситуациях;

характеризовать приёмы психологической поддержки пострадавшего.

**Предметные результаты по модулю № 9 «Безопасность в социуме»:**

характеризовать общение и объяснять его значение для человека;

характеризовать признаки и анализировать способы эффективного общения;

раскрывать приёмы и иметь навыки соблюдения правил безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе;

раскрывать признаки конструктивного и деструктивного общения;

раскрывать понятие «конфликт» и характеризовать стадии его развития, факторы и причины развития;

иметь представление о ситуациях возникновения межличностных и групповых конфликтов;

характеризовать безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;

иметь навыки безопасного поведения для снижения риска конфликта и безопасных действий при его опасных проявлениях;

характеризовать способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);

иметь представление об опасных формах проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;

характеризовать манипуляции в ходе межличностного общения;

раскрывать приёмы распознавания манипуляций и знать способы противостояния ей;

раскрывать приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и знать способы защиты от них;

характеризовать современные молодёжные увлечения и опасности, связанные с ними, знать правила безопасного поведения;

иметь навыки безопасного поведения при коммуникации с незнакомыми людьми.

**Предметные результаты по модулю № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:**

раскрывать понятие «цифровая среда», её характеристики и приводить примеры информационных и компьютерных угроз;

объяснять положительные возможности цифровой среды;

характеризовать риски и угрозы при использовании Интернета;

знать общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;

характеризовать опасные явления цифровой среды;

классифицировать и оценивать риски вредоносных программ и приложений, их разновидностей;

иметь навыки соблюдения правил кибергигиены для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;



характеризовать основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и характеризовать его признаки;

раскрывать приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета;

характеризовать противоправные действия в Интернете;

иметь навыки соблюдения правил цифрового поведения, необходимых для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);

характеризовать деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности;

иметь навыки соблюдения правил безопасного использования Интернета, необходимых для снижения рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

**Предметные результаты по модулю № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:**

объяснять понятия «экстремизм» и «терроризм», раскрывать их содержание, характеризовать причины, возможные варианты проявления и их последствия;

раскрывать цели и формы проявления террористических актов, характеризовать их последствия;

раскрывать основы общественно-государственной системы, роль личности в противодействии экстремизму и терроризму;

знать уровни террористической опасности и цели контртеррористической операции;

характеризовать признаки вовлечения в террористическую деятельность;

иметь навыки соблюдения правил антитеррористического поведения и безопасных действий при обнаружении признаков вербовки;

иметь представление о признаках подготовки различных форм терактов, объяснять признаки подозрительных предметов, иметь навыки безопасных действий при их обнаружении;

иметь представление о безопасных действиях в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---------------------------------------|------------------|--|
|----------|---------------------------------------|------------------|--|

|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| Воспитательный компонент: понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде |   |    |   |
| 1   | Модуль "Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства" | 4  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| 2   | Модуль "Военная подготовка. Основы военных знаний"                        | 9  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| 3   | Модуль "Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе"   | 2  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| 4   | Модуль "Безопасность в быту"  | 6  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| 5   | Модуль "Безопасность на транспорте"                                       | 7  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| 6   | Модуль "Безопасность в общественных местах"                               | 6  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419506">https://m.edsoo.ru/7f419506</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ   |   | 34 |   |

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 9 КЛАСС

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы                      | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|---|--|------------------|---|
| Воспитательный компонент: понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде |  |                  |   |
| 1   | Модуль "Безопасность в природной среде"                    | 9                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41b590">https://m.edsoo.ru/7f41b590</a> |
| 2   | Модуль "Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи" | 7                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41b590">https://m.edsoo.ru/7f41b590</a> |
| 3   | Модуль "Безопасность в социуме"                            | 6                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41b590">https://m.edsoo.ru/7f41b590</a> |
| 4   | Модуль "Безопасность в информационном пространстве"        | 5                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41b590">https://m.edsoo.ru/7f41b590</a> |

|                                     |  |    |   |
|-------------------------------------|--|----|---|
| 5                                   | Модуль "Основы противодействия экстремизму и терроризму" | 7  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41b590">https://m.edsoo.ru/7f41b590</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 34 |   |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

| Дата изучения | Тема урока   | Домашнее задание |
|---------------|--|------------------|
| 1.1           | Значение Конституции Российской Федерации;   |                  |
| 2             | Значение Стратегии национальной безопасности Российской Федерации.   |                  |
| 3             | Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам и источникам возникновения,   |                  |
| 4             | Понятия «воинская обязанность», «военная служба»; Содержание подготовки к службе в армии.  |                  |
| 1.2           | История зарождения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;  |                  |
| 2             | Подготовка к военной службе; предназначении видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации;  |                  |
| 3             | Классификации видов вооружения и военной техники; Значимость военной присяги для формирования образа российского военнослужащего – защитника Отечества;                      |                  |
| 4             | Современные элементы экипировки и бронезащиты военнослужащего, знать основные характеристики стрелкового оружия и ручных гранат.   |                  |
| 5             | Структура современных общевоинских уставов их значение для повседневной жизнедеятельности войск.   |                  |
| 6             | Воинские звания и образцы военной формы одежды; иметь представление о порядке подчиненности и взаимоотношениях военнослужащих;   |                  |
| 7             | Представление о воинской дисциплине, значении достижения воинской дисциплины, нарушения воинской дисциплины.   |                  |
| 8             | Основные положения Строевого устава, обязанности военнослужащего перед построением и в строю, строевые приёмы на месте без оружия;   |                  |
| 9             | Выполнять строевые приёмы на месте без оружия.   |                  |
| 1.3           | Характеризовать значение безопасности жизнедеятельности для человека, раскрыть смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». |                  |
| 2             | Раскрывать и обосновывать правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций.   |                  |
| 1.4           | Особенности жизнеобеспечения жилища, основные источники опасности в быту, безопасного выбора продуктов питания, бытовые отравления и причины их возникновения;               |                  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 2   | Правила безопасного использования средств бытовой химии, безопасных действий при сборе ртути в домашних условиях в случае, если разбился ртутный термометр,  |  |
| 3   | Правила и приёмы оказания первой помощи, иметь навыки безопасных действий отравлениях, промывании желудка.   |  |
| 4   | Бытовые травмы, правила их предупреждения, безопасного обращения с инструментами оказания первой помощи при ушибах, переломах, растяжении, вывихе, сотрясении мозга, укусах животных, кровотечениях; |  |
| 5   | Правилами комплектования и хранения домашней аптечки, безопасные действия при обращении с газовыми и электрическими приборами, оказания первой помощи при отравлении газом и электротравме;          |  |
| 6   | Пожар, его факторы и стадии развития причины возникновения пожаров, правильного использования первичных средств пожаротушения, оказания первой помощи.   |  |
| 1.5 | Правила дорожного движения и объяснить их значение, характеризовать участников дорожного движения и элементы дороги, правила дорожного движения для пешеходов;                                       |  |
| 2   | Дорожные знаки для пешеходов, «дорожные ловушки» и правила их предупреждения, безопасного перехода дороги, правила применения световозвращающих элементов  |  |
| 3   | Правила дорожного движения для пассажиров, обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств, применения ремня безопасности и детских удерживающих устройств.                                   |  |
| 4   | Безопасные действия пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях в маршрутных транспортных средствах, правила поведения пассажира мотоцикла   |  |
| 5   | Правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда, лиц, использующих средства индивидуальной мобильности;   |  |
| 6   | Дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста. Правила дорожного движения к водителю мотоцикла.  |  |
| 7   | Навыки оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте, способы извлечения пострадавшего из транспорта   |  |
| 1.6 | Классифицировать общественные места, потенциальные источники опасности в общественных местах.  |  |
| 2   | Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними.   |  |

|                                     |  |    |
|-------------------------------------|--|----|
| 3                                   | Риски массовых мероприятий, правила подготовки к посещению массовых мероприятий, безопасного поведения при беспорядках в местах массового пребывания людей, безопасные действия при попадании в толпу и давку;   |    |
| 4                                   | Безопасные действия при обнаружении угрозы возникновения пожара, действия при эвакуации из общественных мест и зданий;   |    |
| 5                                   | Планирование действий в случае возникновения опасной или чрезвычайной ситуации, безопасных действий при обрушениях зданий и сооружений;  |    |
| 6                                   | Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах; при обнаружении бесхозных вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников, взаимодействии с правоохранительными органами |    |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 34 |

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

| Дата изучения п | Тема урока  | Домашняя работа |
|-----------------|---|-----------------|
| 1.1             | <b>Предметные результаты по модулю № 7 «Безопасность в природной среде»:</b> Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.                       |                 |
| 2               | Характеризовать опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;  |                 |
| 3               | Автономное пребывание в природной среде: ориентирование на местности, работа с компасом и картой, обеспечение ночлега и питания, разведение костра, подача сигналов бедствия; |                 |
| 4               | Классификация и характеристика природных пожаров и их опасности;  |                 |
| 5               | Правила безопасного поведения в горах, снежные лавины, камнепады, сели, оползни, их внешние признаки и опасности;   |                 |
| 6               | Правила безопасного поведения на водоёмах;  |                 |
| 7               | Правила само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде; безопасных действиях при обнаружении тонущего человека летом и человека в полынье;                                    |                 |
| 8               | Безопасные действия при нахождении в зоне цунами, ураганов, смерчей, вулканов, землетрясении их внешние признаки и опасности  |                 |
| 9               | Понятий «экология» и «экологическая культура»; значение экологии для устойчивого развития общества, правила   |                 |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке  |  |
| 1.2 | <b>Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:</b><br>Понятие «здоровье» и «здоровый образ жизни» и их содержание, значение здоровья для человека; |  |
| 2   | Понятие «инфекционные заболевания», объяснять причины их возникновения, механизм распространения инфекционных заболеваний.  |  |
| 3   | Мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения  |  |
| 4   | Понятие «неинфекционные заболевания» их классификация.  |  |
| 5   | Понятия «психическое здоровье» и «психическое благополучие»;  |  |
| 6   | Понятие «стресс» и его влияние на человека; меры профилактики стресса, раскрывать способы саморегуляции эмоциональных состояний;  |  |
| 7   | Понятие «первая помощь» и её содержание; назначение и состав аптечки первой помощи; действия оказания первой помощи в различных ситуациях;  |  |
| 1.3 | <b>Предметные результаты по модулю № 9 «Безопасность в социуме»:</b><br>Приёмы и навыки соблюдения правил безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе;          |  |
| 2   | Понятие «конфликт» и характеризовать стадии его развития,   |  |
| 3   | Способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора); агрессия, домашнее насилие и буллинг;  |  |
| 4   | Приёмы распознавания манипуляций и знать способы противостояния ей;   |  |
| 5   | Приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью.                       |  |
| 6   | Безопасное поведение при коммуникации с незнакомыми людьми.   |  |
| 1.4 | <b>Предметные результаты по модулю № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:</b><br>Понятие «цифровая среда», её характеристики.   |  |
| 2   | Классифицировать и оценивать риски вредоносных программ и приложений, их разновидностей;  |  |
| 3   | Опасные явления цифровой среды; соблюдения правил кибергигиены для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 4                                      | Соблюдения правил цифрового поведения, необходимых для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);   |  |
| 5                                      | Соблюдения правил безопасного использования Интернета, необходимых для снижения рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.  |  |
| 1.5                                    | <b>Предметные результаты по модулю № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:</b><br>Понятия «экстремизм» и «терроризм», раскрывать их содержание, характеризовать причины, возможные варианты проявления и их последствия; |  |
| 2                                      | Признаки подозрительных предметов, иметь навыки безопасных действий при их обнаружении;  |  |
| 3                                      | Цели и формы проявления террористических актов, характеризовать их последствия;  |  |
| 4                                      | Основы общественно-государственной системы, роль личности в противодействии экстремизму и терроризму;  |  |
| 5                                      | Уровни террористической опасности и цели контртеррористической операции; признаки вовлечения в террористическую деятельность;  |  |
| 6                                      | Соблюдения правил антитеррористического поведения и безопасных действий при обнаружении признаков вербовки; признаки подготовки различных форм терактов.   |  |
| 7                                      | Безопасные действия в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 34 |  |  |



**Бюджетное общеобразовательное учреждение  
Калачинского муниципального района Омской области  
«Глуховская средняя общеобразовательная школа»**

Утверждено педагогическим  
советом  
БОУ «Глуховская СОШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2024г.

Утверждено приказом  
директора  
БОУ «Глуховская СОШ»  
Приказ от № от 02.09.2024 г.  
\_\_\_\_\_ А.Р. Сагнаева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Труд (технология)»**  
для обучающихся 5 – 9 классов

Составитель: Сагнаева Амина Раифовна

с. Глуховка 2024 г.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

### Модуль «Производство и технологии»

#### 5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

#### 6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

#### 7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

#### 8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

### **9 класс**

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

## **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

### **5 класс**

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

### **6 класс**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

### **7 класс**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

### **8 класс**

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

### **9 класс**

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

## **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

### **7 класс**

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

### **8 класс**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

### **9 класс**

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

## **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

### **5 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **7 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертеж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

## **Модуль «Робототехника»**

### **5 класс**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.



Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.  
Мир профессий. Профессии в области робототехники.

### **6 класс**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

### **7 класс**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

### **8 класс**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

### **9 класс**

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

#### **8–9 классы**

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

### **Модуль «Животноводство»**

#### **7–8 классы**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных, автоматическая дойка, уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## **Модуль «Растениеводство»**

### **7–8 классы**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

### **1) патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

### **3) эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

### **4) ценности научного познания и практической деятельности:**

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

### **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

### **6) трудового воспитания:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

**7) экологического воспитания:**

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

#### **Базовые проектные действия:**

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимную оценку.

#### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладеть навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль (рефлексия) :**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

### **Умение принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **Общение:**

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»**

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения **в 8 классе:**



характеризовать общие принципы управления;  
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;  
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;  
определять проблему, анализировать потребности в продукте;  
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»**

**К концу обучения в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;  
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
презентовать изделие;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);  
называть и выполнять этапы аддитивного производства;  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
называть области применения 3D-моделирования;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

**К концу обучения в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;  
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;  
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;  
называть народные промыслы по обработке древесины;  
характеризовать свойства конструкционных материалов;  
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;  
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;  
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;  
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;  
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;  
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;  
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;  
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;  
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их,  
описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

**К концу обучения в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»**

#### **К концу обучения в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

#### **К концу обучения в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;  
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;  
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;  
уметь осуществлять робототехнические проекты;  
презентовать изделие;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 8 классе:**

приводить примеры из истории развития беспилотного авиационного строения, применения беспилотных летательных аппаратов;  
характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;  
выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;  
выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;  
соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;  
характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), называть области их применения;  
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;  
анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;  
конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;  
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;  
использовать языки программирования для управления роботами;  
осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;  
соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»**

**К концу обучения в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;  
называть принципы управления технологическими процессами;  
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;  
осуществлять управление учебными техническими системами;  
конструировать автоматизированные системы;  
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;  
объяснять принцип сборки электрических схем;  
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;  
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;  
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;  
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»**

**К концу обучения в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;  
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»**

**К концу обучения в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС**

| №<br>п/п   | Наименование разделов и тем программы   | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |   |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>                           |   |                  |                       |                        |   |
| 1.1  | Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий  | 2                |                       |                        |   |
| 1.2  | Проекты и проектирование  | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                      |   |                  |                       |                        |   |
| 2.1  | Введение в графику и черчение   | 4                |                       |                        |   |
| 2.2  | Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий                                    | 4                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 8                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b> |   |                  |                       |                        |   |
| 3.1  | Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства | 2                |                       |                        |   |
| 3.2  | Конструкционные материалы и их свойства   | 2                |                       |                        |   |

|                                |   |    |  |  |  |
|--------------------------------|---|----|--|--|--|
| 3.3                            | Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента | 4  |  |  |  |
| 3.4                            | Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины  | 2  |  |  |  |
| 3.5                            | Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта                        | 4  |  |  |  |
| 3.6                            | Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий  | 8  |  |  |  |
| 3.7                            | Технологии обработки текстильных материалов   | 2  |  |  |  |
| 3.8                            | Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий                               | 2  |  |  |  |
| 3.9                            | Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия   | 4  |  |  |  |
| 3.10                           | Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий                             | 6  |  |  |  |
| Итого по разделу               |   | 36 |  |  |  |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b> |   |    |  |  |  |
| 4.1                            | Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор   | 4  |  |  |  |
| 4.2                            | Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача  | 2  |  |  |  |
| 4.3                            | Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции  | 2  |  |  |  |
| 4.4                            | Программирование робота   | 2  |  |  |  |
| 4.5                            | Датчики, их функции и принцип работы  | 4  |  |  |  |

|                                     |  |    |   |   |  |
|-------------------------------------|--|----|---|---|--|
| 4.6                                 | Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности | 6  |   |   |  |
| Итого по разделу                    |  | 20 |   |   |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68 | 0 | 0 |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**6 КЛАСС**

| №<br>п/п   | Наименование разделов и тем программы   | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |   |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>                           |   |                  |                       |                        |   |
| 1.1  | Модели и моделирование. Мир профессий   | 2                |                       |                        |   |
| 1.2  | Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий                       | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                      |   |                  |                       |                        |   |
| 2.1  | Черчение. Основные геометрические построения  | 2                |                       |                        |   |
| 2.2  | Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе | 4                |                       |                        |   |
| 2.3  | Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий                  | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 8                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b> |   |                  |                       |                        |   |
| 3.1  | Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы                   | 2                |                       |                        |   |
| 3.2  | Технологии обработки тонколистового металла   | 2                |                       |                        |   |

|  |  |           |          |          |  |
|--|--|-----------|----------|----------|--|
| 3.3  | Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки        | 6         |          |          |  |
| 3.4  | Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий                 | 4         |          |          |  |
| 3.5  | Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий                        | 8         |          |          |  |
| 3.6  | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий                   | 2         |          |          |  |
| 3.7  | Современные текстильные материалы, получение и свойства                      | 2         |          |          |  |
| 3.8  | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия     | 10        |          |          |  |
| Итого по разделу                           |  | 36        |          |          |  |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b>             |  |           |          |          |  |
| 4.1  | Мобильная робототехника  | 2         |          |          |  |
| 4.2  | Роботы: конструирование и управление   | 4         |          |          |  |
| 4.3  | Датчики. Назначение и функции различных датчиков                             | 4         |          |          |  |
| 4.4  | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде         | 2         |          |          |  |
| 4.5  | Программирование управления одним сервомотором                               | 4         |          |          |  |
| 4.6  | Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники | 4         |          |          |  |
| Итого по разделу                           |  | 20        |          |          |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |  | <b>68</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| № п/п  | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
|  |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>                         |  |                  |                    |                     |  |
| 1.1  | Дизайн и технологии. Мир профессий   | 2                |                    |                     |  |
| 1.2  | Цифровые технологии на производстве. Управление производством  | 2                |                    |                     |  |
| Итого по разделу   |  | 4                |                    |                     |  |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                    |  |                  |                    |                     |  |
| 2.1  | Конструкторская документация   | 2                |                    |                     |  |
| 2.2  | Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий | 6                |                    |                     |  |
| Итого по разделу   |  | 8                |                    |                     |  |
| <b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b> |  |                  |                    |                     |  |
| 3.1  | Модели и 3D- моделирование. Макетирование  | 2                |                    |                     |  |
| 3.2  | Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ  | 4                |                    |                     |  |
| 3.3  | Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества                   | 4                |                    |                     |  |

|  |   |    |  |  |  |
|--|---|----|--|--|--|
|  | макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью  |    |  |  |  |
| Итого по разделу   |   | 10 |  |  |  |
| <b>Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b> |   |    |  |  |  |
| 4.1  | Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы  | 4  |  |  |  |
| 4.2  | Технологии механической обработки металлов с помощью станков  | 4  |  |  |  |
| 4.3  | Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование  | 2  |  |  |  |
| 4.4  | Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта                                   | 4  |  |  |  |
| 4.5  | Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий   | 6  |  |  |  |
| 4.6  | Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда   | 4  |  |  |  |
| 4.7  | Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды  | 2  |  |  |  |
| Итого по разделу   |   | 26 |  |  |  |
| <b>Раздел 5. Робототехника</b>                                       |   |    |  |  |  |
| 5.1  | Промышленные и бытовые роботы   | 4  |  |  |  |
| 5.2  | Алгоритмизация и программирование роботов   | 4  |  |  |  |
| 5.3  | Программирование управления роботизированными моделями  | 6  |  |  |  |
| 5.4  | Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий | 6  |  |  |  |
| Итого по разделу   |   | 20 |  |  |  |

|                                     |    |   |   |  |
|-------------------------------------|----|---|---|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 0 |  |
|-------------------------------------|----|---|---|--|



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| №<br>п/п   | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--|--|------------------|-----------------------|------------------------|---|
|  |  | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |   |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>                         |  |                  |                       |                        |   |
| 1.1  | Управление производством и технологии  | 1                |                       |                        |   |
| 1.2  | Производство и его виды  | 1                |                       |                        |   |
| 1.3  | Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий  | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |  | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                    |  |                  |                       |                        |   |
| 2.1  | Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий | 2                |                       |                        |   |
| 2.2  | Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели   | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |  | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b> |  |                  |                       |                        |   |
| 3.1  | Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей                                | 2                |                       |                        |   |

|  |  |    |   |   |  |
|--|--|----|---|---|--|
| 3.2  | Прототипирование   | 2  |   |   |  |
| 3.3  | Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования   | 2  |   |   |  |
| 3.4  | Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера   | 2  |   |   |  |
| 3.5  | Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта | 4  |   |   |  |
| Итого по разделу                           |  | 12 |   |   |  |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b>             |  |    |   |   |  |
| 4.1  | Автоматизация производства   | 1  |   |   |  |
| 4.2  | Подводные робототехнические системы  | 1  |   |   |  |
| 4.3  | Беспилотные летательные аппараты   | 9  |   |   |  |
| 4.4  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»   | 1  |   |   |  |
| 4.5  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта   | 1  |   |   |  |
| 4.6  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой           | 1  |   |   |  |
| Итого по разделу                           |  | 14 |   |   |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |  | 34 | 0 | 0 |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| №<br>п/п   | Наименование разделов и тем программы                                     | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |   |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>                         |   |                  |                       |                        |   |
| 1.1  | Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий | 2                |                       |                        |   |
| 1.2  | Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство                  | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                    |   |                  |                       |                        |   |
| 2.1  | Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР                  | 2                |                       |                        |   |
| 2.2  | Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий               | 2                |                       |                        |   |
| Итого по разделу   |   | 4                |                       |                        |   |
| <b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b> |   |                  |                       |                        |   |
| 3.1  | Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов                 | 7                |                       |                        |   |

|                                     |   |    |   |   |  |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|
| 3.2                                 | Основы проектной деятельности   | 4  |   |   |  |
| 3.3                                 | Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями                                     | 1  |   |   |  |
| Итого по разделу                    |   | 12 |   |   |  |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b>      |   |    |   |   |  |
| 4.1                                 | От робототехники к искусственному интеллекту  | 1  |   |   |  |
| 4.2                                 | Конструирование и программирование БЛА.<br>Управление групповым взаимодействием роботов   | 6  |   |   |  |
| 4.3                                 | Система «Интернет вещей»  | 1  |   |   |  |
| 4.4                                 | Промышленный Интернет вещей   | 1  |   |   |  |
| 4.5                                 | Потребительский Интернет вещей  | 1  |   |   |  |
| 4.6                                 | Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»                              | 3  |   |   |  |
| 4.7                                 | Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей | 1  |   |   |  |
| Итого по разделу                    |   | 14 |   |   |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 34 | 0 | 0 |  |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

| № п/п | Дата изучения | Тема урока  | Домашние задание | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|---------------|---|------------------|--|
| 1     |               | Технологии вокруг нас   |                  |  |
| 2     |               | Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»  |                  |  |
| 3     |               | Проекты и проектирование  |                  |  |
| 4     |               | Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»  |                  |  |
| 5     |               | Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»  |                  |  |
| 6     |               | Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»  |                  |  |
| 7     |               | Графические изображения   |                  |  |
| 8     |               | Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»   |                  |  |
| 9     |               | Основные элементы графических изображений   |                  |  |
| 10    |               | Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»  |                  |  |
| 11    |               | Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»  |                  |  |
| 12    |               | Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)   |                  |  |
| 13    |               | Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»                                   |                  |  |
| 14    |               | Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги» |                  |  |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 15 | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»                                   |  |  |
| 16 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов                                   |  |  |
| 17 | Технология обработки древесины ручным инструментом  |  |  |
| 18 | Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами                                      |  |  |
| 19 | Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента  |  |  |
| 20 | Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента          |  |  |
| 21 | Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины  |  |  |
| 22 | Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия  |  |  |
| 23 | Контроль и оценка качества изделий из древесины   |  |  |
| 24 | Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите  |  |  |
| 25 | Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.                                      |  |  |
| 26 | Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»   |  |  |
| 27 | Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей  |  |  |
| 28 | Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей» |  |  |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 29 | Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп.<br>Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы» |  |  |
| 30 | Пищевая ценность и технологии обработки яиц.<br>Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»                               |  |  |
| 31 | Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»                        |  |  |
| 32 | Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите                              |  |  |
| 33 | Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов  |  |  |
| 34 | Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»   |  |  |
| 35 | Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»           |  |  |
| 36 | Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»  |  |  |
| 37 | Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов   |  |  |
| 38 | Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»   |  |  |
| 39 | Конструирование и изготовление швейных изделий  |  |  |
| 40 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов                                |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 41 |  | Чертеж выкроек швейного изделия  |  |  |
| 42 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия                   |  |  |
| 43 |  | Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы   |  |  |
| 44 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия |  |  |
| 45 |  | Оценка качества изготовления проектного швейного изделия   |  |  |
| 46 |  | Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите  |  |  |
| 47 |  | Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.  |  |  |
| 48 |  | Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»   |  |  |
| 49 |  | Робототехника, сферы применения  |  |  |
| 50 |  | Практическая работа «Мой робот-помощник»   |  |  |
| 51 |  | Конструирование робототехнической модели   |  |  |
| 52 |  | Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»  |  |  |
| 53 |  | Механическая передача, её виды   |  |  |
| 54 |  | Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»  |  |  |
| 55 |  | Электронные устройства: электродвигатель и контроллер  |  |  |
| 56 |  | Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»   |  |  |
| 57 |  | Алгоритмы. Роботы как исполнители  |  |  |



|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 58 | Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»   |  |  |
| 59 | Датчики, функции, принцип работы  |  |  |
| 60 | Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»  |  |  |
| 61 | Создание кодов программ для двух датчиков нажатия   |  |  |
| 62 | Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»  |  |  |
| 63 | Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта |  |  |
| 64 | Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели   |  |  |
| 65 | Программирование модели робота. Оценка качества модели робота   |  |  |
| 66 | Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите  |  |  |
| 67 | Защита проекта по робототехнике   |  |  |
| 68 | Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.  |  |  |

**6 КЛАСС**

| <b>№ п/п</b> | <b>Дата изучения</b> | <b>Тема урока</b>  | <b>Домашние задание</b> | <b>Электронные цифровые образовательные ресурсы</b> |
|--------------|----------------------|--|-------------------------|---|
| 1            |                      | Модели и моделирование. Инженерные профессии   |                         |   |
| 2            |                      | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»   |                         |   |
| 3            |                      | Машины и механизмы. Кинематические схемы   |                         |   |
| 4            |                      | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»  |                         |   |
| 5            |                      | Чертеж. Геометрическое черчение  |                         |   |
| 6            |                      | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»          |                         |   |
| 7            |                      | Введение в компьютерную графику. Мир изображений   |                         |   |
| 8            |                      | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»   |                         |   |
| 9            |                      | Создание изображений в графическом редакторе   |                         |   |
| 10           |                      | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»   |                         |   |
| 11           |                      | Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе» |                         |   |
| 12           |                      | Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.            |                         |   |
| 13           |                      | Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов  |                         |   |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
| 14 |  | Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»   |  |  |
| 15 |  | Технологии обработки тонколистового металла   |  |  |
| 16 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов                               |  |  |
| 17 |  | Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки   |  |  |
| 18 |  | Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами         |  |  |
| 19 |  | Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление   |  |  |
| 20 |  | Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции |  |  |
| 21 |  | Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки   |  |  |
| 22 |  | Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия                          |  |  |
| 23 |  | Контроль и оценка качества изделия из металла   |  |  |
| 24 |  | Оценка качества проектного изделия из металла   |  |  |
| 25 |  | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.                                      |  |  |
| 26 |  | Защита проекта «Изделие из металла»   |  |  |
| 27 |  | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 28 |  | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов  |  |  |
| 29 |  | Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»              |  |  |
| 30 |  | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт                                     |  |  |
| 31 |  | Технологии приготовления разных видов теста  |  |  |
| 32 |  | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»               |  |  |
| 33 |  | Профессии кондитер, хлебопек   |  |  |
| 34 |  | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»  |  |  |
| 35 |  | Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде» |  |  |
| 36 |  | Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»   |  |  |
| 37 |  | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»            |  |  |
| 38 |  | Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    |  | свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»  |  |  |
| 39 |  | Машинные швы. Регуляторы швейной машины.<br>Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»                       |  |  |
| 40 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов                             |  |  |
| 41 |  | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия  |  |  |
| 42 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»   |  |  |
| 43 |  | Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия  |  |  |
| 44 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия |  |  |
| 45 |  | Декоративная отделка швейных изделий   |  |  |
| 46 |  | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия           |  |  |
| 47 |  | Оценка качества проектного швейного изделия  |  |  |
| 48 |  | Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»   |  |  |
| 49 |  | Мобильная робототехника. Транспортные роботы   |  |  |
| 50 |  | Практическая работа «Характеристика транспортного робота»  |  |  |
| 51 |  | Простые модели роботов с элементами управления   |  |  |
| 52 |  | Практическая работа «Конструирование робота.<br>Программирование поворотов робота»                                       |  |  |
| 53 |  | Роботы на колёсном ходу  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 54 |  | Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»  |  |  |
| 55 |  | Датчики расстояния, назначение и функции   |  |  |
| 56 |  | Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»   |  |  |
| 57 |  | Датчики линии, назначение и функции  |  |  |
| 58 |  | Практическая работа «Программирование работы датчика линии»  |  |  |
| 59 |  | Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде   |  |  |
| 60 |  | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»   |  |  |
| 61 |  | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов   |  |  |
| 62 |  | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»   |  |  |
| 63 |  | Движение модели транспортного робота   |  |  |
| 64 |  | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»  |  |  |
| 65 |  | Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели |  |  |
| 66 |  | Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота   |  |  |
| 67 |  | Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота   |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 68 |  | Защита проекта по робототехнике. Мир профессий.<br>Профессии в области робототехники: мобильный<br>робототехник, робототехник в машиностроении и др. |  |  |
|----|--|--|--|--|

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

| №<br>п/п | Дата<br>изучения | Тема урока  | Домашние<br>задание | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы |
|----------|------------------|---|---------------------|---|
| 1        |                  | Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном   |                     |   |
| 2        |                  | Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»                                  |                     |   |
| 3        |                  | Цифровые технологии на производстве. Управление производством   |                     |   |
| 4        |                  | Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»  |                     |   |
| 5        |                  | Конструкторская документация. Сборочный чертеж  |                     |   |
| 6        |                  | Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»  |                     |   |
| 7        |                  | Системы автоматизированного проектирования (САПР)   |                     |   |
| 8        |                  | Практическая работа «Создание чертежа в САПР»   |                     |   |
| 9        |                  | Построение геометрических фигур в САПР  |                     |   |
| 10       |                  | Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»   |                     |   |
| 11       |                  | Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»   |                     |   |
| 12       |                  | Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др. |                     |   |



|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 13 | Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование   |  |  |
| 14 | Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»  |  |  |
| 15 | Развертка деталей макета. Разработка графической документации   |  |  |
| 16 | Практическая работа «Черчение развертки»  |  |  |
| 17 | Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей  |  |  |
| 18 | Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»  |  |  |
| 19 | Редактирование модели с помощью компьютерной программы  |  |  |
| 20 | Практическая работа «Редактирование чертежа модели»   |  |  |
| 21 | Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.                         |  |  |
| 22 | Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».  |  |  |
| 23 | Классификация конструкционных материалов.<br>Композиционные материалы   |  |  |
| 24 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов |  |  |
| 25 | Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования                                  |  |  |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 26 | Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты                                      |  |  |
| 27 | Технологии механической обработки металлов с помощью станков   |  |  |
| 28 | Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции                           |  |  |
| 29 | Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы  |  |  |
| 30 | Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте   |  |  |
| 31 | Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы  |  |  |
| 32 | Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ                  |  |  |
| 33 | Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия   |  |  |
| 34 | Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите   |  |  |
| 35 | Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»  |  |  |
| 36 | Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др. |  |  |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
| 37 |  | Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»  |  |  |
| 38 |  | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы» |  |  |
| 39 |  | Мясо животных, мясо птицы в питании человека  |  |  |
| 40 |  | Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»   |  |  |
| 41 |  | Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда  |  |  |
| 42 |  | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»   |  |  |
| 43 |  | Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда   |  |  |
| 44 |  | Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»  |  |  |
| 45 |  | Чертёж выкроек швейного изделия   |  |  |
| 46 |  | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)  |  |  |
| 47 |  | Оценка качества швейного изделия  |  |  |
| 48 |  | Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 49 |  | Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование   |  |  |
| 50 |  | Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»  |  |  |
| 51 |  | Конструирование моделей роботов. Управление роботами   |  |  |
| 52 |  | Практическая работа «Разработка конструкции робота»  |  |  |
| 53 |  | Алгоритмическая структура «Цикл»   |  |  |
| 54 |  | Практическая работа «Составление цепочки команд»   |  |  |
| 55 |  | Алгоритмическая структура «Ветвление»  |  |  |
| 56 |  | Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»  |  |  |
| 57 |  | Каналы связи   |  |  |
| 58 |  | Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»  |  |  |
| 59 |  | Дистанционное управление   |  |  |
| 60 |  | Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»   |  |  |
| 61 |  | Взаимодействие нескольких роботов  |  |  |
| 62 |  | Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»   |  |  |
| 63 |  | Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 64 |  | Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»:<br>разработка конструкции, сборка  |  |  |
| 65 |  | Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»:<br>программирование  |  |  |
| 66 |  | Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»:<br>тестирование роботов, подготовка к защите проекта   |  |  |
| 67 |  | Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»   |  |  |
| 68 |  | Мир профессий. Профессии в области робототехники:<br>инженер–робототехник, инженер–электроник, инженер-<br>мехатроник. инженер–электротехник, программист-<br>робототехник и др. |  |  |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

| №<br>п/п | Дата<br>изучения | Тема урока  | Домашние<br>задание | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы |
|----------|------------------|---|---------------------|---|
| 1        |                  | Управление в экономике и производстве   |                     |   |
| 2        |                  | Инновации на производстве. Инновационные предприятия  |                     |   |
| 3        |                  | Рынок труда. Трудовые ресурсы   |                     |   |
| 4        |                  | Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»  |                     |   |
| 5        |                  | Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др. |                     |   |
| 6        |                  | Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»  |                     |   |
| 7        |                  | Построение чертежа в САПР   |                     |   |
| 8        |                  | Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»  |                     |   |
| 9        |                  | Прототипирование. Сферы применения  |                     |   |
| 10       |                  | Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»   |                     |   |
| 11       |                  | Виды прототипов. Технология 3D-печати   |                     |   |
| 12       |                  | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов   |                     |   |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
| 13 |  | Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение эскиза проектного изделия   |  |  |
| 14 |  | 3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»): выполнение проекта                              |  |  |
| 15 |  | Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера   |  |  |
| 16 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта   |  |  |
| 17 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите  |  |  |
| 18 |  | Контроль качества и постобработка распечатанных деталей   |  |  |
| 19 |  | Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» к защите   |  |  |
| 20 |  | Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» |  |  |
| 21 |  | Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 22 |  | Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»   |  |  |
| 23 |  | Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного строения  |  |  |
| 24 |  | Аэродинамика БЛА   |  |  |
| 25 |  | Конструкция БЛА  |  |  |
| 26 |  | Электронные компоненты и системы управления БЛА  |  |  |
| 27 |  | Конструирование мультикоптерных аппаратов  |  |  |
| 28 |  | Глобальные и локальные системы позиционирования  |  |  |
| 29 |  | Теория ручного управления беспилотным воздушным судном   |  |  |
| 30 |  | Практика ручного управления беспилотным воздушным судном   |  |  |
| 31 |  | Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»  |  |  |
| 32 |  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике   |  |  |
| 33 |  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта   |  |  |
| 34 |  | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др. |  |  |



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

| № п/п | Дата изучения | Тема урока  | Домашние задание | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|---------------|---|------------------|--|
| 1     |               | Предприниматель и предпринимательство.<br>Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»                   |                  |  |
| 2     |               | Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»  |                  |  |
| 3     |               | Бизнес-планирование.<br>Практическая работа «Разработка бизнес-плана»   |                  |  |
| 4     |               | Технологическое предпринимательство.<br>Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»   |                  |  |
| 5     |               | Технология создания объемных моделей в САПР   |                  |  |
| 6     |               | Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»  |                  |  |
| 7     |               | Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР» |                  |  |
| 8     |               | Профессии, связанные с изучаемыми технологиями,   |                  |  |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    |  | проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.                |  |  |
| 9  |  | Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование   |  |  |
| 10 |  | Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования  |  |  |
| 11 |  | Технологии обратного проектирования   |  |  |
| 12 |  | Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трёхмерного проектирования                                      |  |  |
| 13 |  | Моделирование сложных объектов  |  |  |
| 14 |  | Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере   |  |  |
| 15 |  | Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели   |  |  |
| 16 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта |  |  |
| 17 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование,   |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    |  | прототипирование, макетирование»: выполнение проекта   |  |  |
| 18 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите  |  |  |
| 19 |  | Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта   |  |  |
| 20 |  | Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др. |  |  |
| 21 |  | От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»   |  |  |
| 22 |  | Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем   |  |  |
| 23 |  | Системы управления от третьего и первого лица  |  |  |
| 24 |  | Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»   |  |  |
| 25 |  | Компьютерное зрение в робототехнических системах   |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 26 |  | Управление групповым взаимодействием роботов   |  |  |
| 27 |  | Практическая работа «Взаимодействие БЛА»   |  |  |
| 28 |  | Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»  |  |  |
| 29 |  | Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»   |  |  |
| 30 |  | Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»   |  |  |
| 31 |  | Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта   |  |  |
| 32 |  | Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите  |  |  |
| 33 |  | Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта   |  |  |
| 34 |  | Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др. |  |  |

## **2. Изложить в новой редакции подраздел 3.1.**

### **3.1. Учебный план**

Учебный план программы основного общего образования (далее-учебный план) обеспечивает реализацию требований ФГОС ООО (приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») (с изменениями от 18.07.2022 г. № 568), фиксирует общий объем нагрузки, максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру предметных областей, перечень учебных предметов, учебных курсов, распределяет учебное время, отводимое на их освоение по классам и учебным предметам.

Учебный план составлен в соответствии с Федеральной образовательной программой основного общего образования (приказ Министерства Просвещения РФ от 18 мая 2023 г. № 370).

Нормативный срок освоения программы основного общего образования составляет 5 лет (5 – 9 классы). Режим занятий установлен в соответствии с нормами СанПиН 1.2.3685-21. (ред. от 30.12.2022 № 24).

Обучение в 5 – 8 классах организовано в режиме пятидневной учебной недели, по 5 - 7 уроков (по 45 минут каждый), в первую смену. Обучение в 9 классе организовано в режиме шестидневной учебной недели, по 3 - 7 уроков (по 45 минут каждый), в первую смену. Продолжительность учебного года составляет для 5 - 9 классов – не менее 34 учебных недель.

Количество часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, согласно СанПиН 1.2.3685-21, не превышает величину недельной образовательной нагрузки:

в 5 классе - 29 часов при 5-ти дневной неделе,

в 6 классе - 30 часов при 5-ти дневной неделе,

в 7 классе - 32 часа при 5-ти дневной неделе,

в 8 классе - 33 часа при 5-ти дневной неделе,

в 9 классе - 36 часов при 6-ти дневной неделе.

Общий объем аудиторной работы обучающихся за пять учебных лет не может составлять менее 5058 академических часов и более 5549 академических часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Общий объем аудиторной работы обучающихся с ОВЗ в случае увеличения срока обучения на один год не может составлять менее 6018 академических часов за шесть учебных лет.

Общая трудоемкость учебного плана основного общего составляет 5440 часов за 5 лет обучения (согласно требованиям ФГОС ОО).

**Трудоемкость учебного плана основного общего образования:**

| 5 класс |        | 6 класс |        | 7 класс |        | 8 класс |        | 9 класс |        |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| год     | неделя | год     | неделя | год     | неделя | год     | неделя | год     | неделя |
| 986     | 29     | 1020    | 30     | 1088    | 32     | 1122    | 33     | 1224    | 36     |

Трудоемкость изучения предметов учебного плана основного общего образования определена в соответствии с используемыми программами:

| Наименование учебного предмета                      | Всего часов за период освоения ФОП ООО |
|---|--|
| Русский язык  | 714                                    |
| Литература  | 442                                    |
| Иностранный язык (немецкий)                         | 510                                    |
| Математика  | 340                                    |
| Алгебра   | 306                                    |
| Геометрия   | 204                                    |
| Вероятность и статистика                            | 102                                    |
| Информатика   | 102                                    |
| История   | 357                                    |
| Обществознание                                      | 136                                    |
| География   | 272                                    |
| Физика  | 238                                    |
| Химия   | 136                                    |
| Биология  | 238                                    |
| Основы духовно-нравственной культуры народов России | 68                                     |
| Изобразительное искусство                           | 102                                    |
| Музыка  | 136                                    |
| Труд (технология)                                   | 272                                    |
| Основы безопасности и защиты Родины                 | 68                                     |
| Физическая культура                                 | 340                                    |

Учебный план является механизмом реализации программы основного общего образования, состоит из двух частей – основной и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Распределение образовательной деятельности обучающихся основного общего образования по периодам обучения на уровне основного общего образования осуществляется по обязательным предметным областям:

- русский язык и литература (русский язык, литература);
- иностранный язык (иностранный язык (немецкий));
- математика и информатика (математика, алгебра, геометрия, вероятность и статистика, информатика);
- общественно - научные предметы (история, обществознание, география)
- естественно - научные предметы (физика, химия, биология);

- основы духовно-нравственной культуры народов России (основы духовно-нравственной культуры народов России);
- искусство (изобразительное искусство, музыка);
- технология (труд (технология));
- основы безопасности и защиты Родины (основы безопасности и защиты Родины)
- физическая культура (физическая культура).

Третий час физической культуры реализуется за счет часов дополнительного образования «Футбол» в 5, 6, 7, 8 классах.

Предметная область «Русский язык и литература» представлена учебными предметами: «Русский язык» и «Литература» с 5 по 9 классы. В 5 классе «Русский язык» (170 ч.), «Литература» (102 ч.), в 6 классе «Русский язык» (204 ч.), «Литература» (102 ч.), в 7 классе «Русский язык» (136 ч.), «Литература» (68 ч.), в 8 классе «Русский язык» (102 ч.), «Литература» (68 ч.), в 9 классе «Русский язык» (102 ч.), «Литература» (102 ч.). Всего 1156 часов на уровне основного общего образования.

Предметная область «Иностранные языки» представлена предметами: «Иностранный язык (немецкий)» в 5 - 9 классах, в каждом - по 102 часа в год.

В предметную область «Математика и информатика» входят учебные предметы: «Математика» 5 – 6 классы, «Алгебра» 7 – 9 классы, «Геометрия» 7 – 9 классы, «Вероятность и статистика» 7-9 классы, «Информатика» 7 – 9 классы.

Обучение математике направлено на достижение следующих целей: развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, интереса к математическому творчеству и математических способностей; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни. На изучение математики в основной школе отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения с 5 по 9 классы. В 5 – 6 классах изучается предмет «Математика» (по 170 ч.), в 7—9 классах параллельно изучаются предметы «Алгебра» (по 102 ч. в каждом классе), «Геометрия» (по 68 ч. в каждом классе) и «Вероятность и статистика» (по 34 ч. в каждом классе). Всего 952 часа на уровне основного общего образования.

Достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы основного общего образования по учебному предмету "Математика" в рамках государственной итоговой аттестации включает результаты освоения рабочих программ учебных курсов "Алгебра", "Геометрия", "Вероятность и статистика".

Изучение информатики направлено на освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ. На изучение предмета «Информатика» отводится 102 часа с 7 по 9 классы (по 34 ч. в год в каждом классе).

Изучение предметной области «Общественно-научные предметы» должно обеспечить формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания.

Предмет «История» изучается в качестве обязательного предмета в 5 - 9 классах в общем объеме 357 часов, в 5 - 8 классах по 2 часа в неделю, в 9 классе - 2,5 часа в неделю. История России в 9 классе увеличена на 17 учебных часов (0,5 ч) за счёт части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений для изучения учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».

«Обществознание» - учебный предмет, фундаментом которого являются научные знания о человеке и об обществе, о влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека. Общая недельная нагрузка по 1 часу с 6 по 9 классы.

«География» - учебный предмет, формирующий у обучающихся систему комплексных социально ориентированных знаний о Земле как о планете людей, закономерностях развития природы, размещении населения и хозяйства, об особенностях, о динамике и территориальных следствиях главных природных, экологических, социально-экономических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, проблемах взаимодействия общества и природы, об адаптации человека к географическим условиям проживания, о географических подходах к устойчивому развитию территорий. География в основной школе изучается с 5 по 9 классы: по 1 часу в неделю в 5 – 6 классах, по 2 часа в неделю в 7, 8 и 9 классах.

"Естественнонаучные предметы". Предметная область представлена предметами: "Физика", "Химия", "Биология".

Цели изучения физики в основной школе: формирование у учащихся представлений о физической картине мира через понимание смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязей между ними; развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта через познавательную и творческую деятельность. Учебный план выделяет 238 часов для обязательного изучения курса «Физика» с 7 по 8 классы по 2 часа в неделю, в 9 классе – 3 часа в неделю.

Основными вопросами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей, управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Химия изучается с 8 по 9 классы, по 68 часов (2 часа в неделю) в каждом классе.

Курс биологии направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальному существу. Учебный план выделяет 238 часов для изучения предмета «Биология»: с 5 по 7 классы (1 ч. в неделю), с 7 по 9 классы (2 ч. в неделю).

"Основы духовно-нравственной культуры народов России" - данная предметная область реализуется по программе учебного курса "Основы духовно-нравственной культуры народов России". Основной целью является воспитание способности к восприятию накопленной разными народами духовно-нравственной культуры; осознание



того, что человеческое общество и конкретный индивид может благополучно существовать и развиваться, если стремится к нравственному самосовершенствованию, проявляет готовность к духовному саморазвитию. На изучение отводится 68 учебных часов: в 5 классе 1 час в неделю, в 6 классе – 1 час в неделю.

"Искусство" - предметная область реализуется по программам: "Изобразительное искусство», "Музыка".

Учебный предмет «Изобразительное искусство» имеет интегративный характер, включает основы разных видов визуально-пространственных искусств. Цели курса: формирование основ художественной культуры школьника как неотъемлемой части его общей духовной культуры; освоение ключевых знаний, художественных умений и навыков, способов учебных действий в области различных видов традиционного и современного искусства. На изучение предмета «Изобразительное искусство» в 5 - 7 классах отводится по 34 часа в каждом классе (1 ч. в неделю).

Обучение музыке в основной школе направлено на достижение следующих целей: формирование культуры школьников как неотъемлемой части их общей духовной культуры; развитие общей музыкальности и эмоциональности, интеллектуальной сферы и творческого потенциала, художественного вкуса, общих музыкальных способностей; воспитание потребности в общении с музыкальным искусством своего народа и разных народов мира, классическим и современным музыкальным наследием: эмоционально ценностного, заинтересованного отношения к искусству, стремления к музыкальному самообразованию. Предмет «Музыка» изучается с 5 по 8 классы (по 34 часа в год в каждом классе).

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. На изучение предмета "Труд (технология)" в 5 – 7 классах отводится по 68 часов (2 ч. в неделю); в 8-9 классах – 34 часа (1 ч. в неделю).

Предметная область "Основы безопасности и защиты Родины" представлена предметом "Основы безопасности и защиты Родины", вводится для изучения на уровне основного общего образования с 8 класса. На его освоение отведен 1 час в неделю с 8 по 9 классы.

Предметная область «Физическая культура». представлена предметом «Физическая культура».

Целью обучения физической культуре в основной школе является двигательная активность человека с общеразвивающей направленностью. В процессе овладения этой деятельностью укрепляется здоровье, совершенствуются физические качества, осваиваются определенные двигательные действия, активно развиваются мышление, творчество и самостоятельность. Предмет «Физическая культура» изучается 5 по 9 класс - 2 часа в неделю. Третий час физической культуры реализуется в доп. образовании СШК.

Родной язык, литературное чтение на родном языке и второй иностранный язык не включены в учебный план по решению (протокол родительского собрания № 03 от 24.04.2024 года).

Учебный план является механизмом реализации программы основного общего образования БОУ «Глуховская СОШ», состоит из двух частей – обязательной и части, формируемой участниками образовательного процесса.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся. Время, отводимое на данную часть, использовано внутри максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена следующими предметами, включенными по запросам родителей (законных представителей) (протокол общешкольного родительского собрания № 03 от 24.04.2024 года).

В 9 классе предусмотрена индивидуальная проектная деятельность (6 часа в неделю). Часть, формируемая участниками образовательного процесса, представлена следующими предметами:

| класс | Количество часов | Предмет                              | Процентное соотношение обязательной части учебного плана к формируемой участниками образовательных отношений | Выбор родителей (участников образовательных отношений) |
|-------|------------------|--------------------------------------|--|--|
| 5     | 1                | Практикум по орфографии и пунктуации | 99   | 100%   |
|       | 1                | Вопросы практической математики      | 99   | 100%   |
| 6     | 1                | Вопросы практической математики      | 99   | 100%   |
| 7     | 1                | Практикум по орфографии и пунктуации | 99   | 100%   |
|       | 1                | Вопросы практической математики      | 99   | 100%   |
| 8     | 1                | Практикум по орфографии и пунктуации | 99   | 100%   |

|   |     |                                      |    |      |
|---|-----|--------------------------------------|----|------|
|   | 1   | Вопросы практической математики      | 99 | 100% |
| 9 | 1   | Практикум по орфографии и пунктуации | 99 | 100% |
|   | 1   | Вопросы практической математики      | 99 | 100% |
|   | 1   | Практикум по географии               | 99 |      |
|   | 0,5 | Практикум по обществознанию          | 99 | 100% |

Таким образом, из части формируемой участниками образовательных отношений выделены 10,5 часов на изучение предметов в рамках индивидуальных и групповых занятий.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся школы на основании Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень учебных предметов для проведения промежуточной аттестации  
в 5 – 9 классах

| Предмет                  | Форма промежуточной аттестации                     |         |  |         |         |
|--------------------------|--|---------|--|---------|---------|
|                          | 5 класс  | 6 класс | 7 класс  | 8 класс | 9 класс |
| Русский язык             | в форме контрольного теста                         |         |  |         |         |
| Литература               | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |  |         |         |
| Иностранный язык         | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |  |         |         |
| Математика               | в форме тестирования                               |         | -  | -       | -       |
| Алгебра                  | -  | -       | в форме тестирования                               |         |         |
| Геометрия                | -  | -       | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |         |
| Вероятность и статистика | -  | -       | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |         |
| Информатика              | -  | -       | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |         |
| История                  | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |  |         |         |
| Обществознание           | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |  |         |         |
| География                | в форме выставления годовых отметок за учебный год |         |  |         |         |

|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
| Физика  | -  | - | в форме выставления годовых отметок за учебный год |  |   |
| Химия   | -  | - | -  | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |
| Биология  | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |  |  |   |
| Основы духовно-нравственной культуры народов России | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   | -  | -  | - |
| Изобразительное искусство                           | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |  |  |   |
| Музыка  | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |  | -  |   |
| Труд (технология)                                   | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |  |  |   |
| Основы безопасности и защиты Родины                 | -  | - | -  | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |
| Физическая культура                                 | в форме выставления годовых отметок за учебный год |   |  |  |   |

Промежуточная аттестация обучающихся 5 – 9 классов по курсам, представленным в части, формируемой участниками образовательных отношений, осуществляется безотметочно, по результатам выполнения программы.

Промежуточная аттестация проводится с 15 апреля по 17 мая учебного года (в зависимости от окончания учебного периода каждого класса).

Учебный план имеет необходимые кадровые обеспечения. Реализация данного учебного плана представляет возможность получения ФГОС ООО всеми учащимися, позволяет достигнуть целей ФОП ООО БОУ «Глуховская СОШ», удовлетворить социальный заказ родителей, образовательные запросы и познавательные интересы учащихся.

В учебном плане полностью реализуется федеральный государственный образовательный стандарт, который обеспечивает единство образовательного пространства Российской Федерации и гарантирует овладение выпускниками образовательных учреждений необходимым минимумом знаний, умений и навыков в объеме требований Федеральных общеобразовательных стандартов.



|  |                                     |           |            |           |             |           |             |           |             |             |             |              |             |
|--|-------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Искусство  | Изобразительное искусство           | 1         | 34         | 1         | 34          | 1         | 34          |           |             |             |             | 3            | 102         |
|  | Музыка                              | 1         | 34         | 1         | 34          | 1         | 34          | 1         | 34          |             |             | 4            | 136         |
| Технология   | Труд (технология)                   | 2         | 68         | 2         | 68          | 2         | 68          | 1         | 34          | 1           | 34          | 8            | 272         |
| Основы безопасности и защиты Родины  | Основы безопасности и защиты Родины |           |            |           |             |           |             | 1         | 34          | 1           | 34          | 2            | 68          |
| Физическая культура  | Физическая культур                  | 2         | 68         | 2         | 68          | 2         | 68          | 2         | 68          | 2           | 68          | 10           | 340         |
| <b>Итого</b>   |                                     | <b>27</b> | <b>918</b> | <b>29</b> | <b>986</b>  | <b>30</b> | <b>1020</b> | <b>31</b> | <b>1054</b> | <b>32,5</b> | <b>1105</b> | <b>149,5</b> | <b>5083</b> |
| <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>  |                                     | <i>2</i>  | <i>68</i>  | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>2</i>  | <i>68</i>   | <i>2</i>  | <i>68</i>   | <i>3,5</i>  | <i>119</i>  | <i>10,5</i>  | <i>357</i>  |
| <i>Практикум по орфографии и пунктуации</i>  |                                     | <i>1</i>  | <i>34</i>  |           |             | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>1</i>    | <i>34</i>   | <i>4</i>     | <i>136</i>  |
| <i>Вопросы практической математики</i>   |                                     | <i>1</i>  | <i>34</i>  | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>1</i>  | <i>34</i>   | <i>1</i>    | <i>34</i>   | <i>5</i>     | <i>170</i>  |
| <i>Практикум по географии</i>  |                                     |           |            |           |             |           |             |           |             | <i>1</i>    | <i>34</i>   | <i>1</i>     | <i>34</i>   |
| <i>Практикум по обществознанию</i>   |                                     |           |            |           |             |           |             |           |             | <i>0,5</i>  | <i>17</i>   | <i>0,5</i>   | <i>17</i>   |
| <b>Всего</b>   |                                     | <b>29</b> | <b>986</b> | <b>30</b> | <b>1020</b> | <b>32</b> | <b>1088</b> | <b>33</b> | <b>1122</b> | <b>36</b>   | <b>1224</b> | <b>160</b>   | <b>5440</b> |
| Максимально допустимая недельная нагрузка (при 5-дневной учебной неделе) в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами |                                     | 29        | 986        | 30        | 1020        | 32        | 1088        | 33        | 1122        | -           | -           | 160          | 5440        |
| Максимально допустимая недельная нагрузка (при 6-дневной учебной неделе) в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами |                                     | -         | -          | -         | -           | -         | -           | -         | -           | 36          | 1224        |              |             |

Индивидуальная проектная деятельность в 9 классе – 5 часов

**3.5. Характеристика условий реализации программы основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ**

| № п/п   | Вид образовательной программы, подвид дополнительного образования, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Перечень основного оборудования (наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования)   | Количество единиц  | Номер учебного кабинета и номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации – поэтажным планом помещения с указанием этажа |
|---|---|---|--|---|
| 1   | 2   | 3   |  | 4   |
| Программа основного общего образования, адаптированная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития |   |   |  |   |
|   | Русский язык  | Ноутбук RAYbook Sil512<br>Интерактивная панель NextPanel<br>Видеокамера NIC-2-DOM-Fix-Rus<br>Комплект таблиц по русскому языку 5 класс<br>Комплект таблиц по русскому языку 6 класс<br>Комплект таблиц по русскому языку 7 класс<br>Комплект таблиц по русскому языку 8 класс<br>Комплект таблиц по русскому языку 9 класс<br>Орфографический словарь русского языка (Д.Н. Ушаков)<br>Школьный фразеологический словарь (В.П. Жуков)<br>Толковый словарь русского языка (С.И. Ожегов) | 1<br>1<br>1<br>1<br>10<br>1<br>2<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>12<br>24<br>1<br>1<br>3 | №12<br>(2 этаж)   |

|  |   |   |   |                  |
|--|---|---|---|------------------|
|  |   | Школьный словарь иностранных слов (В.В. Одинцов)<br>Словарь иностранных слов (А.Г. Спиркин)<br>Школьный словообразовательный словарь (А.Н. Тихонов)<br>Орфоэпический словарь русского языка (С. Н. Борунова)<br>Стол ученический<br>Стул ученический<br>Стол учительский<br>Стул учительский<br>Шкаф книжный  |   |                  |
| Математика, алгебра, геометрия, вероятность и статистика | и | Ноутбук RAYbook Sil512<br>Интерактивная панель NextPanel<br>Видеокамера NIC-2-DOM-Fix-Rus<br>Портреты математиков<br>Набор «Доли и дроби»<br>Набор геометрических тел<br>Линейка 1м<br>Таблицы по математике 5-11 кл.<br>Таблицы по стереометрии<br>Транспортёр<br>Стол ученический<br>Стул ученический<br>Стол учительский<br>Стул учительский<br>Шкаф книжный | 1<br>1<br>1<br>1 комплект<br>1 комплект<br>1 комплект<br>3 шт.<br>1 комплект<br>1 комплект<br>1 шт.<br>12<br>24<br>1<br>1<br>1<br>3 | № 10<br>(2 этаж) |
| История  |   | Ноутбук RAYbook Sil512<br>Интерактивная панель NextPanel<br>Видеокамера NIC-2-DOM-Fix-Rus<br>Стол ученический<br>Стул ученический<br>Стол учительский<br>Стул учительский<br>Шкаф книжный<br>Печатные пособия. Карты.<br>Альбомы.<br>Постройка пирамиды   | 1<br>1<br>1<br>12<br>24<br>1<br>1<br>3<br>1<br>1<br>1   | № 9(2 этаж)      |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Храмовое хозяйство в Египте                                     | 1 |  |
|  | Город Вавилон в 6 веке до н.э.                                  | 1 |  |
|  | Возвращение ассирийского войска                                 | 1 |  |
|  | Саламинский бой   | 1 |  |
|  | Афинская гавань Пирей   | 1 |  |
|  | Афинский акрополь   | 1 |  |
|  | Греческий театр   | 1 |  |
|  | Народное собрание в Афинах                                      | 1 |  |
|  | Продажа рабов в Древней Греции                                  | 1 |  |
|  | Восстание желтых повязок  | 1 |  |
|  | В имени римского рабовладельца                                  | 1 |  |
|  | Гончарная мастерская  | 1 |  |
|  | Триумф римского императора                                      | 1 |  |
|  | Римский лагерь  | 1 |  |
|  | Бой гладиаторов в Колизее                                       | 1 |  |
|  | Бой Спартака с римским отрядом                                  | 1 |  |
|  | Улица в Помпеях   | 1 |  |
|  | Египет и Передняя Азия в древности                              | 1 |  |
|  | Рост римского государства в III в. до н. э                      | 1 |  |
|  | Завоевания А. Македонского в IVв. до н. э                       | 1 |  |
|  | Древний Восток, Передняя Азия и Египет                          | 1 |  |
|  | Первобытный строй и древнейшие государства на территории страны | 1 |  |
|  | Древнейшие народы на территории нашей страны                    | 1 |  |
|  | Русское государство в 9 в.                                      | 1 |  |
|  | Киевская Русь в 9-12 вв.  | 1 |  |
|  | Феодальная раздробленность Руси в 13 в.                         | 1 |  |
|  | Борьба народа с иноземными захватчиками                         | 1 |  |
|  | Образование Российского централизованного государства           | 1 |  |
|  | Русское государство в 16 в.                                     | 1 |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Народы и их передвижения по Европе в 4-7 вв.                     | 1 |  |
|  | Рост территорий государств в древности                           | 1 |  |
|  | Франкское государство в 5-середине 9 вв.                         | 1 |  |
|  | Византийская империя и славяне                                   | 1 |  |
|  | Европа в 5-7 вв.   | 1 |  |
|  | Восточная Римская империя и славяне в 6-11 вв.                   | 1 |  |
|  | Завоевание арабов  | 1 |  |
|  | Арабы в 7-11 в.  |   |  |
|  | Западная Европа в 9-начале 13 вв.                                | 1 |  |
|  | Западная Европа. Крестовые походы                                | 1 |  |
|  | Европа в 14-15 вв.   |   |  |
|  | Русское государство в 17 в.                                      | 1 |  |
|  | Развитие торговли в 17 в.  | 1 |  |
|  | Россия с кон.17-до 60-х гг.18в.                                  | 1 |  |
|  | Россия в 18 в.   | 1 |  |
|  | Российская империя во II половине 18 в.                          | 1 |  |
|  | Европа в начале Нового времени                                   |   |  |
|  | Европа с 1799 по 1815 гг.  |   |  |
|  | Европа с 1700-1789   |   |  |
|  | Франция в период буржуазной революции 1784-1794гг.               |   |  |
|  | Отечественная война 1812 г.                                      |   |  |
|  | Россия после реформы 1861 г.                                     |   |  |
|  | Европа в 50-60-е гг. 19в.  |   |  |
|  | Гражданская война в США в 1861-1865гг.                           |   |  |
|  | Образование независимого государства в Латинской Америке в 19 в. |   |  |
|  | Война за независимость.  |   |  |
|  | Образование США  |   |  |
|  | США в 19 в.  |   |  |
|  | Европа с 1799-1815 гг.   |   |  |
|  | Латинская Америка  |   |  |
|  | Альбом по истории культуры средних веков под                     |   |  |

|   |                |   |    |                 |
|---|----------------|---|----|-----------------|
|   |                | <p>редакцией акад. С.Д. Сказкина</p> <p>Альбом по истории культуры зарубежных стран в новое время</p> <p>Альбом по истории культуры СССР 1 выпуск</p> <p>Русь-Россия-Российская империя: генеалогическое древо основных русских родов 862-1917</p> <p>Великие русские полководцы</p> <p>Выдающиеся военачальники ВОВ 1941-1945</p> <p>Маршалы победы</p> <p>Города-герои</p> <p>Битва за Москву</p> |    |                 |
| 1 | Биология (Т/Р) | Ноутбук   | 1  | каб.13 (2 этаж) |
|   |                | Принтер   | 1  |                 |
|   |                | Микроскоп цифровой  | 4  |                 |
|   |                | Стол ученический  | 12 |                 |
|   |                | Стул ученический  | 24 |                 |
|   |                | Стол учительский  | 1  |                 |
|   |                | Шкаф книжный  | 3  |                 |
|   |                | Таблицы по общей биологии   | 29 |                 |
|   |                | Таблицы по зоологии   | 25 |                 |
|   |                | Таблицы по биологии человека  | 17 |                 |
|   |                | Комплект плакатов «Строение тела человека»  | 8  |                 |
|   |                | Комплект плакатов «Общее знакомство с цветковыми растениями»  | 10 |                 |
|   |                | Комплект плакатов «Растения-живой организм»   | 4  |                 |
|   |                | Микроскоп «Микромед»  | 12 |                 |
|   |                | Скелет человека   | 1  |                 |
|   |                | Раздаточный материал по скелету млекопитающего  | 3  |                 |
|   |                | Раздаточный материал по скелету птицы   | 3  |                 |
|   |                | Раздаточный материал по скелету рыбы  | 3  |                 |
|   |                | Скелет голубя   | 3  |                 |
|   |                | Скелет крысы  | 3  |                 |
|   |                | Скелет кошки (кролика)  | 1  |                 |

|  |   |    |  |
|--|---|----|--|
|  | Модель ДНК  | 1  |  |
|  | Модель «Биосинтез белка»                            | 1  |  |
|  | Модель «Глазное яблоко»                             | 1  |  |
|  | Модель «Зуб»  | 1  |  |
|  | Модель «Органы полости человека»                    | 1  |  |
|  | Модель «Сердце»                                     | 1  |  |
|  | Модель «Головной мозг»                              | 1  |  |
|  | Модель «Моногибридное скрещивание»                  | 1  |  |
|  | Модель «Дигибридное скрещивание»                    | 1  |  |
|  | Микропрепараты по общей биологии                    | 1  |  |
|  | Микропрепараты по биологии человека                 | 1  |  |
|  | Микропрепараты по зоологии                          | 6  |  |
|  | Микропрепараты по ботанике                          | 10 |  |
|  | Коллекция насекомых                                 | 5  |  |
|  | Коллекция строения скелета позвоночных              | 3  |  |
|  | Коллекция строения скелета рыб                      | 3  |  |
|  | Набор спилов  | 1  |  |
|  | Набор муляжей фруктов и овощей                      | 1  |  |
|  | Микропрепараты по ботанике                          | 10 |  |
|  | Микропрепараты по зоологии                          | 10 |  |
|  | <u>Электронно-методический комплект:</u>            | 1  |  |
|  | 1. Систематика растений. 4 части — Биология 6 класс |    |  |
|  | 1ч. Отдел Водоросли                                 |    |  |
|  | 2ч. Отдел Папоротникообразные                       | 1  |  |
|  | 3ч. Отдел Голосеменные                              | 1  |  |
|  | 4ч. Отдел Покрывосеменные                           | 1  |  |
|  | 2. Экологические факторы — Общая биология — 3 части | 1  |  |
|  | 1ч. Температура. 6, 9 классы                        | 1  |  |
|  | 2ч. Свет. 6, 9 классы                               |    |  |
|  | 3ч. Влажность. 6, 9 классы                          |    |  |

|   |                     |   |    |                |
|---|---------------------|---|----|----------------|
|   |                     | 3. Биология. Химия.<br>Экология. Общая биология<br>9 класс. Интегрированный<br>курс.<br>4. Биология в школе.<br>Биология 6-7 классы. Тесты. |    |                |
|   |                     | Медиатека   | 1  |                |
|   |                     | Аптечка первой помощи   | 1  |                |
|   |                     | Набор научно-<br>познавательной литературы  | 20 |                |
| 3 | Информатика         | Ноутбук ПЭВМ RAYbook<br>Si1512  | 17 | № 16 (2 этаж)  |
|   |                     | PM ученика Acer AMD<br>Sempron, 2007 г.   | 9  |                |
|   |                     | PM учителя ноутбук Lenovo,<br>AMD   | 1  |                |
|   |                     | Многофункциональное<br>устройство Canon MP 235  | 1  |                |
|   |                     | Принтер+сканер+копир<br>МФУ Samsung SCX 3405  | 1  |                |
|   |                     | Принтер CANON   | 1  |                |
|   |                     | Мультимедиа проектор<br>Optoma, 2012 г.   | 1  |                |
|   |                     | Проектор BENQ   | 1  |                |
|   |                     | Экран настенный 2012 г.   | 1  |                |
|   |                     | Акустические колонки<br>Genius  | 1  |                |
|   |                     | Столы ученические<br>двухместные  | 11 |                |
|   |                     | Стулья ученические  | 22 |                |
|   |                     | Шкаф книжный  | 1  |                |
|   |                     | Столы компьютерные  | 7  |                |
|   |                     | Стол письменный   | 2  |                |
|   |                     | Тумбочка  | 1  |                |
|   |                     | Огнетушитель  | 2  |                |
|   |                     | Аптечка первой помощи   | 1  |                |
|   |                     | Комплекты учебной<br>литературы по классам  | 5  |                |
|   |                     | Интерактивная доска   | 1  |                |
|   |                     | Роутер  | 1  |                |
|   |                     | Доменная сеть   | 1  |                |
| 4 | Физическая культура | Гимнастические маты   | 6  | Спортивный зал |
|   |                     | Лыжный комплект   | 25 |                |
|   |                     | Гимнастический козёл  | 1  |                |
|   |                     | Гимнастический конь   | 1  |                |
|   |                     | Гимнастический мостик для<br>прыжков  | 2  |                |

|   |                                 |                                     |    |                                      |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------------|
|   |                                 | Гимнастический канат                | 2  |                                      |
|   |                                 | Гимнастические палки                | 10 |                                      |
|   |                                 | Обручи                              | 15 |                                      |
|   |                                 | Мячи (волейбольные и баскетбольные) | 20 |                                      |
|   |                                 | Мяч для метания (30 гр)             | 5  |                                      |
|   |                                 | Шведская лестница                   | 2  |                                      |
|   |                                 | Гранаты для метания(10,30 гр)       | 6  |                                      |
|   |                                 | Волейбольная стойка                 | 1  |                                      |
|   |                                 | Футбольные ворота                   | 2  |                                      |
|   |                                 | Хоккейные ворота                    | 2  | Территория школы                     |
|   |                                 | Хоккейная коробка                   | 1  |                                      |
|   |                                 | Беговая дорожка                     | 1  |                                      |
|   |                                 | Яма для прыжков на открытом воздухе | 1  |                                      |
|   |                                 | Скакалка                            | 25 |                                      |
|   |                                 | Гимнастический коврик               | 8  |                                      |
|   |                                 | Скамейка гимнастическая             | 2  |                                      |
|   |                                 | Навесной турник                     | 2  |                                      |
|   |                                 | Щит б/б                             | 2  |                                      |
|   |                                 | Волейбольная сетка                  | 1  |                                      |
|   |                                 | Гимнастическая сетка                | 8  |                                      |
|   |                                 | Обручи                              | 10 |                                      |
|   |                                 | Теннисный стол                      | 1  |                                      |
|   |                                 | Подставка для прыжков               | 2  |                                      |
|   |                                 | Прыжковые тумбы                     | 2  |                                      |
|   |                                 | Экран прыгучести                    | 1  |                                      |
|   |                                 | Аптечка первой помощи               | 1  |                                      |
| 5 | Труд (технология) для мальчиков | <b>Слесарное дело</b>               |    | Рабочий комплекс<br>Территория школы |
|   |                                 | Верстак ученический                 | 6  |                                      |
|   |                                 | Стол металлический под станок       | 10 |                                      |
|   |                                 | Диэлектрический коврик              | 1  |                                      |
|   |                                 | Огнетушитель                        | 1  |                                      |
|   |                                 | Тумба металлическая для инструмента | 2  |                                      |
|   |                                 | Машина заточная                     | 1  |                                      |
|   |                                 | Станок сверлильный                  | 1  |                                      |
|   |                                 | Вертикально-фрезерный станок        | 1  |                                      |
|   |                                 | Станок токарный по металлу          | 1  |                                      |
|   |                                 | Набор ключей гаечных                | 1  |                                      |
|   |                                 | Ключ гаечный разводной              | 1  |                                      |
|   |                                 | Набор ключей торцевых трубчатых     | 1  |                                      |
|   |                                 | Набор молотков слесарных            | 1  |                                      |

|  |                            |    |  |
|--|----------------------------|----|--|
|  | Киянка деревянная          | 1  |  |
|  | Киянка резиновая           | 1  |  |
|  | Набор надфилей             | 2  |  |
|  | Набор напильников          | 1  |  |
|  | Ножницы по металлу         | 1  |  |
|  | Набор отверток             | 1  |  |
|  | Тиски слесарные            | 1  |  |
|  | поворотные                 | 1  |  |
|  | Плоскогубцы                | 1  |  |
|  | комбинированные            | 1  |  |
|  | Циркуль разметочный        | 1  |  |
|  | Глубиномер                 | 1  |  |
|  | микрометрический           | 1  |  |
|  | Метр складной              | 1  |  |
|  | металлический              | 1  |  |
|  | Набор линеек               | 2  |  |
|  | металлических              | 1  |  |
|  | Набор микрометров гладких  | 1  |  |
|  | Набор угольников           | 1  |  |
|  | поверочных слесарных       | 1  |  |
|  | Набор шаблонов радиусных   | 1  |  |
|  | Штангенглубиномер          | 1  |  |
|  | Штангенциркуль             | 1  |  |
|  | Щупы (набор)               | 8  |  |
|  | Электродрель               | 13 |  |
|  | Электроудлинитель          | 12 |  |
|  | Плита для рубки металла    | 12 |  |
|  | Образцы металлов и сплавов | 12 |  |
|  | Металлический прокат       | 2  |  |
|  | Слесарная ножовка          | 6  |  |
|  | Плашка ( для нарезания     | 1  |  |
|  | резьбы)                    | 1  |  |
|  | Метчик (для нарезания      | 1  |  |
|  | резьбы)                    | 1  |  |
|  | Набор чеканов              |    |  |
|  | Набор брусков              |    |  |
|  | Набор шлифовальной         |    |  |
|  | бумаги                     |    |  |
|  | Очки защитные              |    |  |
|  | Щиток защитный лицевой     |    |  |
|  | Комплект рабочей одежды    |    |  |
|  | Набор простых карандашей   |    |  |
|  | Пластины тонколистного     |    |  |
|  | металла                    |    |  |
|  | Рейсмус                    |    |  |
|  | Разметочный циркуль        |    |  |
|  | Ножовка по металлу         |    |  |
|  | Дрель-шуруповерт           |    |  |

| <b><u>Столярное дело</u></b>        |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Тумба металлическая для инструмента | 1         |
| Верстак ученический столярный       | 6         |
| Диэлектрический коврик              | 10        |
| Огнетушитель                        | 1         |
| ЖК-панель с медиаплеером            | 1         |
| Машина заточная                     | 2         |
| Станок сверлильный                  | 1         |
| Станок токарный                     | 1         |
| деревообрабатывающий                | 1         |
| Электродрель                        | 1         |
| Электроудлинитель                   | 1         |
| Электропаяльник                     | 1         |
| Прибор для выжигания по дереву      | 1         |
| Комплект деревянных инструментов    | 5         |
| Набор металлических линеек          | 1         |
| Метр складной                       | 1         |
| Рулетка                             | 2         |
| Угольник столярный                  | 1         |
| Штангенциркуль                      | 6         |
| Лобзик учебный                      | 1         |
| Набор пил для лобзиков              | 1         |
| Рубанок                             | 1         |
| Ножовка по дереву                   | 1         |
| Клещи                               | 1         |
| Набор молотков слесарных            | 1         |
| Долото                              | 1         |
| Киянка деревянная                   | 1         |
| Киянка резиновая                    | В наличии |
| Топор малый                         | В наличии |
| Топор большой                       | В наличии |
| Коловорот                           | 2         |
| Набор стамесок                      | 1         |
| Набор для вырезания по дереву       | 12        |
| Клей поливинилацетат                | 2         |
| Лак мебельный                       | 1         |
| Морилка                             | 2         |
| Набор карандашей столярных          | 13        |
| Пылесос для сбора стружки           | 1         |
| Комплект рабочей одежды             | 1         |
| Пила двуручная                      | 1         |
|                                     | 5         |



|                                 |              |   |    |                  |
|---------------------------------|--------------|---|----|------------------|
|                                 |              | Резак   | 4  |                  |
|                                 |              | Стамеска  | 1  |                  |
|                                 |              | Шило  | 5  |                  |
|                                 |              | Набор сверл   | 4  |                  |
|                                 |              | Струбцина   | 1  |                  |
|                                 |              | Ящик-контейнер  | 1  |                  |
|                                 |              | Напильник   | 1  |                  |
|                                 |              | Бруски из дерева  | 1  |                  |
|                                 |              | Столярная ножовка   | 1  |                  |
|                                 |              | Кернер  |    |                  |
|                                 |              | Зубило  |    |                  |
|                                 |              | Кусачки   |    |                  |
|                                 |              | Заготовки из фанеры   |    |                  |
|                                 |              | Металлический стержень                                      |    |                  |
|                                 |              | Образец из пластмассы                                       |    |                  |
|                                 |              | Образец из древесины  |    |                  |
|                                 |              | Аптечка скорой помощи                                       |    |                  |
| 6                               | Физика (Т/Р) | Стол ученический  | 12 | каб. 14 (2 этаж) |
|                                 |              | Доска ауд комб  | 1  |                  |
|                                 |              | Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)                                      | 3  |                  |
|                                 |              | Набор по закреплению изученных тем по предмету              | 1  |                  |
|                                 |              | МФУ Pantum  | 1  |                  |
|                                 |              | Ноутбук   | 1  |                  |
|                                 |              | Стул ученический  | 24 |                  |
|                                 |              | Стол учительский  | 1  |                  |
|                                 |              | Стол демонстрационный                                       | 1  |                  |
|                                 |              | Доска трех  | 1  |                  |
|                                 |              | Электронно-методический комплект:                           | 20 |                  |
|                                 |              | - Сборник демонстрационных опытов для средней               | 1  |                  |
|                                 |              | общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент. | 1  |                  |
|                                 |              | 1. Магнитное поле   | 1  |                  |
|                                 |              | 2. Волновая оптика  | 1  |                  |
| 3. Молекулярная физика          | 1            |   |    |                  |
| 4. Электромагнитная индукция    | 1            |   |    |                  |
| 5. Электростатика               | 2            |   |    |                  |
| 6. Электромагнитные волны       | 2            |   |    |                  |
| 7. Постоянный электрический ток | 2            |   |    |                  |
| 8. Квантовые явления            | 2            |   |    |                  |
| 9. Основы термодинамики         | 1            |   |    |                  |
| 10. Излучение и спектры         | 1            |   |    |                  |

|  |  |        |  |
|--|--|--------|--|
|  | 11-12 Гидроаэростатика<br>(Часть 1, Часть 2)                               | 1<br>1 |  |
|  | 13-14 Геометрическая<br>оптика(Часть 1, Часть 2)                           | 1<br>1 |  |
|  | 15-16 Основы МКТ (Часть 1,<br>Часть 2)                                     |        |  |
|  | 17-18 Электромагнитные<br>колебания (Часть 1, Часть 2)                     |        |  |
|  | 19-20 Электрический ток в<br>различных средах (Часть 1,<br>Часть 2)        |        |  |
|  | - Учебно-методический<br>комплекс «Живая физика»                           |        |  |
|  | - Физика. Библиотека<br>наглядных пособий. 7-11<br>классы                  |        |  |
|  | - Физикон. Открытая<br>физика.   |        |  |
|  | - Физикон. Учебно-<br>электронное издание.<br>Физика                       |        |  |
|  | - Физика. Подготовка к ЕГЭ   |        |  |
|  | - Физика 10, 11<br>(интерактивное приложение<br>к УМК для базового уровня) |        |  |
|  | Плакаты  | 6      |  |
|  | Генератор звуковой   | 1      |  |
|  | Источник высокого<br>напряжения  | 1      |  |
|  | Комплект по волновой<br>оптике   | 1      |  |
|  | Комплект по<br>геометрической оптике                                       | 1      |  |
|  | Комплект по механике   | 1      |  |
|  | Машина волновая  | 1      |  |
|  | Набор для исследования<br>принципов радиосвязи                             | 1      |  |
|  | Набор для исследования<br>тока   | 1      |  |
|  | Набор для исследования<br>электрических цепей                              | 1      |  |
|  | Набор по механике  | 10     |  |
|  | Набор по термодинамике   | 1      |  |
|  | Набор по электричеству   | 10     |  |
|  | Набор спектральных трубок  | 1      |  |
|  | Набор электрических<br>приборов постоянного тока                           | 1      |  |

|  |   |    |  |
|--|---|----|--|
|  | Прибор для демонстрации тепловых явлений                          | 1  |  |
|  | Электрометр   | 2  |  |
|  | Амперметр лабораторный  | 10 |  |
|  | Барометр-анероид  | 1  |  |
|  | Ведерко Архимеда  | 1  |  |
|  | Весы с гирями   | 10 |  |
|  | Вольтметр лабораторный  | 10 |  |
|  | Грузовой набор на 1 кг  | 1  |  |
|  | Динамометр  | 15 |  |
|  | Звонок электрический  | 1  |  |
|  | Телеграф электрический  | 1  |  |
|  | Реле электрическое  | 1  |  |
|  | Источник постоянного и переменного тока                           | 1  |  |
|  | Комплект полосных и дугообразных магнитов                         | 1  |  |
|  | Комплект соединительных проводов                                  | 1  |  |
|  | Калориметр  | 10 |  |
|  | Камертоны   | 2  |  |
|  | Лотки для хранения оборудования                                   | 10 |  |
|  | Манометр жидкий   | 1  |  |
|  | Маятник электрический   | 1  |  |
|  | Мензурка  | 10 |  |
|  | Набор веществ для отвердения и плавления                          | 10 |  |
|  | Набор для демонстрации спектра                                    | 1  |  |
|  | Набор для изучения постоянного тока                               | 1  |  |
|  | Набор по молекулярной физике                                      | 10 |  |
|  | Набор по оптике   | 10 |  |
|  | Набор по электростатике   | 1  |  |
|  | Набор полос резины  | 10 |  |
|  | Набор тел для определения массы, плотности, удельной теплоемкости | 10 |  |
|  | Набор тел равной массы  | 1  |  |
|  | Палочки из стекла   | 1  |  |
|  | Эбонитовая палочка  | 1  |  |
|  | Призма наклонная с отвесом  | 1  |  |
|  | Рычаг демонстрационный  | 1  |  |
|  | Секундомер  | 1  |  |
|  | Метроном  | 1  |  |

|   |                               |   |    |             |
|---|-------------------------------|---|----|-------------|
|   |                               | Сосуды сообщающиеся                           | 1  |             |
|   |                               | Стакан отливной                               | 1  |             |
|   |                               | Стрелки магнитные                             | 4  |             |
|   |                               | Таблицы                                       | 4  |             |
|   |                               | Насос Камовского                              | 1  |             |
|   |                               | Колокол воздушного насоса                     | 1  |             |
|   |                               | Модель паровой турбины                        | 1  |             |
|   |                               | Модель двигателя внутреннего сгорания         | 1  |             |
|   |                               | Модель паровой машины                         | 1  |             |
|   |                               | Модель прессы                                 | 1  |             |
|   |                               | Термометр                                     | 10 |             |
|   |                               | Трибометр демонстрационный                    | 1  |             |
|   |                               | Трибометр лабораторный                        | 10 |             |
|   |                               | Гальванометр                                  | 1  |             |
|   |                               | Трубка для конвекции                          | 1  |             |
|   |                               | Трубка Ньютона                                | 1  |             |
|   |                               | Цилиндры свинцовые                            | 1  |             |
|   |                               | Шар Паскаля                                   | 1  |             |
|   |                               | Шар с краном                                  | 1  |             |
|   |                               | Штатив универсальный                          | 5  |             |
|   |                               | Аптечка первой помощи                         | 1  |             |
|   |                               | Огнетушитель                                  | 2  |             |
| 7 | Труд (технология) для девочек | Персональный компьютер для педагога           | 1  | № 5 (1этаж) |
|   |                               | Экран   | 1  |             |
|   |                               | Колонки                                       | 1  |             |
|   |                               | Комплект лабораторных приборов и инструментов | 1  |             |
|   |                               | Коллекция «Хлопок», «Лён»                     | 2  |             |
|   |                               | Коллекция «Образцы древесины»                 | 1  |             |
|   |                               | Доска маркерная                               | 1  |             |
|   |                               | Стол учительский                              | 1  |             |
|   |                               | Стул учительский                              | 1  |             |
|   |                               | Стол ученический                              | 8  |             |
|   |                               | двухместный                                   | 16 |             |
|   |                               | Стул ученический                              | 3  |             |
|   |                               | Шкаф двухдверный                              | 1  |             |
|   |                               | Шкаф с полками                                | 1  |             |
|   |                               | Тумбочка                                      | 1  |             |
|   |                               | Стол разделочный                              | 3  |             |
|   |                               | Стол рабочий                                  | 1  |             |
|   |                               | Сушилка для посуды                            | 1  |             |
|   |                               | Термометр комнатный                           | 1  |             |
|   |                               | Огнетушитель ОП-3(4)                          | 2  |             |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
|  | Раковина с нержавеющей стали                   |    |  |
|  | <b><u>Домоводство (кулинария)</u></b>          |    |  |
|  | Учебная санитарно-пищевая экспресс лаборатория | 1  |  |
|  | Электроплита с духовым шкафом                  | 2  |  |
|  | Бачки-урны с крышками для пищевых отходов      | 1  |  |
|  | Вытяжка  | 1  |  |
|  | Холодильник                                    | 1  |  |
|  | Духовка электрическая                          | 1  |  |
|  | Микроволновая печь                             | 1  |  |
|  | Миксер   | 1  |  |
|  | Блендер  | 1  |  |
|  | Электромясорубка                               | 2  |  |
|  | Кофемолка                                      | 1  |  |
|  | Весы электронные кухонные                      | 1  |  |
|  | Комплект столовых приборов                     | 1  |  |
|  | Набор кухонных ножей                           | 10 |  |
|  | Стакан мерный                                  | 1  |  |
|  | Терка  | 1  |  |
|  | Мультиварка                                    | 1  |  |
|  | Технологические карты                          | 1  |  |
|  | Кухонный гарнитур (4 шкафа + раковина)         | 2  |  |
|  | Градусник                                      | 1  |  |
|  | Полка для выставочного материала               | 5  |  |
|  | Мерный стакан                                  | 1  |  |
|  | Чайный сервиз на 6 персон                      | 25 |  |
|  | Заварочный чайник                              | 10 |  |
|  | Стол обеденный с гигиеническим покрытием       | 1  |  |
|  | Табурет обеденный                              | 12 |  |
|  | Скатерть                                       | 1  |  |
|  | Электрочайник                                  |    |  |
|  | Тарелки  |    |  |
|  | Разделочные доски                              |    |  |
|  | Набор столовых приборов                        |    |  |
|  | Аптечка  |    |  |
|  | Комплект рабочей одежды                        |    |  |
|  | Шаблоны «Декоративно-прикладное творчество»    |    |  |
|  | <b><u>Домоводство (кройка и шитье)</u></b>     | 1  |  |
|  | Ножницы закройные, зигзаг                      | 1  |  |

|   |       |                           |    |               |
|---|-------|---------------------------|----|---------------|
|   |       | Отпариватель              | 1  |               |
|   |       | Зеркало для примерок      | 11 |               |
|   |       | травмобезопасное          | 1  |               |
|   |       | Воск портновский          | 1  |               |
|   |       | Табурет рабочий винтовой  | 1  |               |
|   |       | Ширма                     | 1  |               |
|   |       | Коллекция « Образцы       | 1  |               |
|   |       | ткани»                    | 3  |               |
|   |       | Доска гладильная          | 3  |               |
|   |       | Набор выкроек             | 1  |               |
|   |       | Набор игл для швейной     | 1  |               |
|   |       | машинки                   | 3  |               |
|   |       | Шпуля для швейной         | 10 |               |
|   |       | машины                    | 1  |               |
|   |       | Шаблоны «Декоративно-     | 9  |               |
|   |       | прикладное творчество»    | 13 |               |
|   |       | Манекен женский с         | 1  |               |
|   |       | подставкой                | 2  |               |
|   |       | Вешалка                   | 1  |               |
|   |       | Ножницы универсальные     | 1  |               |
|   |       | Длинномерные линейки      | 1  |               |
|   |       | Пяльцы (комплект для      | 1  |               |
|   |       | вышивания)                | 10 |               |
|   |       | Крючки для вязания        | 2  |               |
|   |       | Оверлок                   | 1  |               |
|   |       | Машина швейная            | 1  |               |
|   |       | Стол для швейного         |    |               |
|   |       | оборудования              |    |               |
|   |       | Диэлектрический коврик    |    |               |
|   |       | Утюг                      |    |               |
|   |       | Набор для шитья           |    |               |
|   |       | Сантиметровая лента       |    |               |
|   |       | Портновский мел           |    |               |
|   |       | Набор пряжи для вязания   |    |               |
|   |       | Аптечка скорой помощи     |    |               |
| 8 | Химия | Демонстрационный стол     | 1  | № 13 (2 этаж) |
|   |       | Шкаф для хим реактивов    | 1  |               |
|   |       | Шкаф вытяжной             | 1  |               |
|   |       | Набор ОГЭ/ЕГЭ(химия)      | 3  |               |
|   |       | Набор по закреплению      | 1  |               |
|   |       | изученных тем по          |    |               |
|   |       | предметным областям       |    |               |
|   |       | основного общего          |    |               |
|   |       | образования               |    |               |
|   |       | Комплект портретов ученых | 1  |               |
|   |       | химиков                   |    |               |
|   |       | Интерактивное учебное     | 1  |               |
|   |       | пособие Химия 8-9 классы  |    |               |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Интерактивное учебное пособие Химия 10-11 класс                         | 1 |  |
|  | Компьютерные лабораторные работы  | 1 |  |
|  | Электронное интерактивное приложение - Уроки химии - Металлы            | 1 |  |
|  | Электронное интерактивное приложение - Уроки химии - Неметаллы          | 1 |  |
|  | Электронное интерактивное приложение - Уроки химии - Органическая химия | 1 |  |
|  | Интерактивное учебное пособие Химия 8-9 классы                          | 1 |  |
|  | Интерактивное учебное пособие Химия 10-11 класс                         | 1 |  |
|  | Сейф для хранения реактивов   | 2 |  |
|  | Аптечка первой помощи   | 1 |  |
|  | Электронно-методический комплект:                                       | 1 |  |
|  | I. Органическая химия   | 1 |  |
|  | 1. Углеводы. 4 части  | 1 |  |
|  | 2. Азотсодержащие органические вещества. 5 частей                       | 1 |  |
|  | 3. Альдегиды и карбоновые кислоты. 3 части                              | 1 |  |
|  | 4. Природные источники углеводов. 2 части                               | 1 |  |
|  | 5. Первоначальные химические понятия. 1 часть                           | 1 |  |
|  | 6. Предельные углеводороды. 1 часть                                     | 1 |  |
|  | 7. Уроки химии. 10-11 классы  | 1 |  |
|  | 8. Химия базовый уровень. 8-9 классы                                    | 1 |  |
|  | 9. Репетитор по химии   | 2 |  |
|  | 10. Общая и неорганическая химия  | 1 |  |
|  | II. Неорганическая химия  | 1 |  |
|  | 1. Общие свойства металлов  | 1 |  |
|  | 2. Металлы главных  | 1 |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | подгрупп. 2 части   |   |
|  | 3. Углерод и кремний. 1 часть   | 1 |
|  | 4. Азот и фосфор  | 1 |
|  | 5. Металлы побочных подгрупп  | 1 |
|  | 6. Углерод и кремний. 2 части   | 1 |
|  | 7. Химия и электрический ток  | 1 |
|  | 8. Галогены. Сера   | 1 |
|  | 9. Металлы главных подгрупп   | 1 |
|  | 10. Кислород  |   |
|  | 11. Растворы. Основания   | 1 |
|  | 12. Химия элементов   |   |
|  | 13. Уроки химии. 8-9 классы   | 1 |
|  | 14. Общая химия   |   |
|  | 15. Химия. Варианты ЕГЭ   | 1 |
|  | 16. М. Ломоносов. Д. Менделеев  | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  | Комплект для практических работ для моделирования молекул по неорганической химии | 1 |
|  | Комплект для практических работ для моделирования молекул по органической химии   | 1 |
|  | Аппарат для дистилляции воды  | 1 |
|  | Спиртовка лабораторная  | 1 |
|  | Набор по электрохимии демонстрационный  | 1 |
|  | Аппарат Киппа   | 1 |
|  | Газометр  | 1 |
|  | Воронка делительная   | 1 |
|  | Аппарат для получения газа  | 1 |
|  | Нагреватель пробирок НПЭШ   | 1 |
|  | Бюретка 25 мл.  | 1 |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Холодильник с прямой трубкой  | 1 |  |
|  | Комплект трубок соединительных  | 1 |  |
|  | Шпатели, ложки фарфоровые   | 1 |  |
|  | Набор стеклянных трубок   | 1 |  |
|  | Штатив лабораторный комбинированный   | 1 |  |
|  | Штатив для демонстрационных пробирок  | 1 |  |
|  | Ложки для сжигания веществ  | 1 |  |
|  | Ступка фарфоровая с пестиком  | 1 |  |
|  | Набор посуды для реактивов  | 1 |  |
|  | Штатив для пробирок   | 1 |  |
|  | Воронка простая конусообразная  | 1 |  |
|  | Пробирки  | 1 |  |
|  | Колбы конические  | 1 |  |
|  | Колбы плоскодонные  | 1 |  |
|  | Колбы мерные  | 1 |  |
|  | Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ (НПМ) | 1 |  |
|  | Стакан химический   | 1 |  |
|  | Чаши кристаллизационные   | 1 |  |
|  | Чашка фарфоровая выпарительная  | 1 |  |
|  | Цилиндр измерительный   | 1 |  |
|  | Комплект ареометров   | 1 |  |
|  | Комплект лабораторных термометров   | 1 |  |
|  | Ложка для сжигания веществ  | 1 |  |
|  | Капельница  | 1 |  |
|  | Программно-методический комплекс "Наглядная химия. 8 - 9 классы"              | 1 |  |
|  | Нагреватель пробирок  | 1 |  |
|  | Трубка силиконовая  | 1 |  |
|  | Трубка силиконовая  | 1 |  |
|  | Столик подъемный  | 1 |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Штатив для пробирок                                    | 1 |  |
|  | Штатив для делительных воронок                         | 1 |  |
|  | Аппарат для проведения химических реакций АПХР         | 1 |  |
|  | Бюретка без крана                                      | 1 |  |
|  | Бюретка с краном                                       | 1 |  |
|  | Горелка универсальная                                  | 1 |  |
|  | Колонка адсорбционная                                  | 1 |  |
|  | Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ | 1 |  |
|  | Прибор для окисления спирта над медным катализатором   | 1 |  |
|  | Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный   | 1 |  |
|  | Прибор для получения и сбора газов (демонстрационный)  | 1 |  |
|  | Спиртовка демонстрационная                             | 1 |  |
|  | Термометр демонстрационный                             | 1 |  |
|  | Комплект колб демонстрационных                         | 1 |  |
|  | Комплект мерной посуды                                 | 1 |  |
|  | Комплект мерных колб                                   | 1 |  |
|  | Комплект пипеток                                       | 1 |  |
|  | Комплект пробирок                                      | 1 |  |
|  | Комплект стаканов химических                           | 1 |  |
|  | Комплект стаканов пластиковых                          | 1 |  |
|  | Комплект стаканчиков для взвешивания                   | 1 |  |
|  | Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный  | 1 |  |
|  | Комплект изделий из керамики, фарфора                  | 1 |  |
|  | Комплект ступок с пестами фарфоровых                   | 1 |  |
|  | Набор ареометров                                       | 1 |  |
|  | Набор воронок делительных                              | 1 |  |
|  | Набор воронок  | 1 |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | лабораторных  |   |
|  | Набор воронок полипропиленовых                                    | 1 |
|  | Набор флаконов  | 1 |
|  | Набор флаконов  | 1 |
|  | Набор узлов и деталей для опытов по химии                         | 1 |
|  | Банка-капельница с крышкой-капельницей ПЭ                         | 1 |
|  | Банка под реактивы с крышкой ПЭ                                   | 1 |
|  | Склянка для растворов (темное стекло)                             | 1 |
|  | Бумага индикаторная универсальная                                 | 1 |
|  | Весы учебные с гирями   | 1 |
|  | Учебный набор гирь  | 1 |
|  | Зажим-пробиркодержатель   | 1 |
|  | Зажим винтовой  | 1 |
|  | Зажим пружинный   | 1 |
|  | Ложка для сжигания веществ  | 1 |
|  | Лучины (комплект)   | 1 |
|  | Карты-инструкции для практ.занятий по химии 8-11 класс            | 1 |
|  | Комплект этикеток самоклеющихся (лабораторный)                    | 1 |
|  | Пинцет металлический  | 1 |
|  | Планшетка для капельных реакций ПЭ                                | 1 |
|  | Пластина для работ с малым количеством веществ                    | 1 |
|  | Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)   | 1 |
|  | Прибор для получения и сбора газов (лабораторный)                 | 1 |
|  | Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный | 1 |
|  | Пробка с держателем   | 1 |
|  | Пробка с трубкой под углом 60 градусов                            | 1 |
|  | Пробка с трубкой под углом 90 градусов                            | 1 |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Пробка с трубкой под углом 110 градусов     | 1 |  |
|  | Поднос пластиковый                          | 1 |  |
|  | Подставка с ячейками "Горка" ПЭ             | 1 |  |
|  | Сетка асбестовая                            | 1 |  |
|  | Реактивы                                    | 1 |  |
|  | Алюминий гранулированный                    | 1 |  |
|  | Железо восстановленное                      | 1 |  |
|  | Йод кристаллический                         | 1 |  |
|  | Цинк гранулированный                        | 1 |  |
|  | Сера (порошок)                              | 1 |  |
|  | Магний порошок                              | 1 |  |
|  | Олово гранулированное                       | 1 |  |
|  | Медь (проволока)                            | 1 |  |
|  | Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы» | 1 |  |
|  | Магний (стружка, лента)                     | 1 |  |
|  | Оксид алюминия                              | 1 |  |
|  | Оксид железа (III)                          | 1 |  |
|  | Оксид меди (II)                             | 1 |  |
|  | Оксид марганца (IV)                         | 1 |  |
|  | Оксид цинка                                 | 1 |  |
|  | Оксид магния                                | 1 |  |
|  | Оксид кальция                               | 1 |  |
|  | Гидроксид калия                             | 1 |  |
|  | Гидроксид алюминия                          | 1 |  |
|  | Гидроксид кальция                           | 1 |  |
|  | Гидроксид бария                             | 1 |  |
|  | Гидроксид натрия                            | 1 |  |
|  | Азотная кислота                             | 1 |  |
|  | Серная кислота                              | 1 |  |
|  | Соляная кислота                             | 1 |  |
|  | Фосфорная кислота                           | 1 |  |
|  | Алюминия хлорид                             | 1 |  |
|  | Алюминия сульфат                            | 1 |  |
|  | Алюмокалиевые квасцы                        | 1 |  |
|  | Аммония нитрат                              | 1 |  |
|  | Аммония сульфат                             | 1 |  |
|  | Аммоний углекислый                          | 1 |  |
|  | Аммония хлорид                              | 1 |  |
|  | Аммония дихромат                            | 1 |  |
|  | Бария нитрат                                | 1 |  |
|  | Бария хлорид                                | 1 |  |
|  | Железный купорос                            | 1 |  |

|  |                       |   |  |
|--|-----------------------|---|--|
|  | Калия бромид          | 1 |  |
|  | Калия сульфат         | 1 |  |
|  | Калия роданид         | 1 |  |
|  | Калия хлорид          | 1 |  |
|  | Калия перманганат     | 1 |  |
|  | Калия иодид           | 1 |  |
|  | Калия карбонат        | 1 |  |
|  | Калия гидроортофосфат | 1 |  |
|  | Магния сульфат        | 1 |  |
|  | Магния хлорид         | 1 |  |
|  | Марганца хлорид       | 1 |  |
|  | Марганца сульфат      | 1 |  |
|  | Меди сульфат б/в      | 1 |  |
|  | Медный купорос        | 1 |  |
|  | Меди хлорид           | 1 |  |
|  | Меди нитрат           | 1 |  |
|  | Натрия бромид         | 1 |  |
|  | Натрия гидрокарбонат  | 1 |  |
|  | Натрия карбонат       | 1 |  |
|  | Натрия сульфат б/в    | 1 |  |
|  | Натрия нитрат         | 1 |  |
|  | Натрия дигидрофосфат  | 1 |  |
|  | Натрия сульфит        | 1 |  |
|  | Натрия фторид         | 1 |  |
|  | Натрия хлорид         | 1 |  |
|  | Никеля сульфат        | 1 |  |
|  | Свинца ацетат         | 1 |  |
|  | Серебра нитрат        | 1 |  |
|  | Хрома (III) хлорид    | 1 |  |
|  | Цинка сульфат         | 1 |  |
|  | Цинка хлорид          | 1 |  |
|  | Ацитат натрия         | 1 |  |
|  | Силикат натрия        | 1 |  |
|  | Анилин                | 1 |  |
|  | Бензол                | 1 |  |
|  | Глицерин              | 1 |  |
|  | Аминоуксусная кислота | 1 |  |
|  | Метилбензол           | 1 |  |
|  | Формальдегид          | 1 |  |
|  | Спирт изоамиловый     | 1 |  |
|  | Спирт бутиловый       | 1 |  |
|  | Спирт изобутиловый    | 1 |  |
|  | Стеариновая кислота   | 1 |  |
|  | Олеиновая кислота     | 1 |  |
|  | Крахмал               | 1 |  |
|  | Фенолфталеин          | 1 |  |
|  | Метилоранж            | 1 |  |

|  |                                       |  |                                   |  |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
|  |                                       | Лакмус синий   | 1                                 |  |
|  |                                       | Лакмонд  | 1                                 |  |
|  |                                       | Сахароза   | 1                                 |  |
|  |                                       | Бензойная кислота  | 1                                 |  |
|  |                                       | Сернокислый аминин   | 1                                 |  |
|  |                                       | Пальмитиновая кислота  | 1                                 |  |
|  |                                       | Муравьиная кислота   | 1                                 |  |
|  |                                       | Нефть  | 1                                 |  |
|  |                                       | Коллекции  | 1                                 |  |
|  |                                       | Нефть и продукты её переработки  | 1                                 |  |
|  |                                       | Каучук   | 1                                 |  |
|  |                                       | Каменный уголь и продукты его переработки  | 1                                 |  |
|  |                                       | Пластмассы   | 1                                 |  |
|  |                                       | Торф и продукты его переработки  | 1                                 |  |
|  |                                       | Алюминий и его сплавы  | 1                                 |  |
|  |                                       | Металлы и сплавы   | 1                                 |  |
|  |                                       | Стекло и изделия из стекла   | 1                                 |  |
|  |                                       | Волокна  | 1                                 |  |
|  |                                       | Известняки   | 1                                 |  |
|  |                                       | Шкала твердости  | 1                                 |  |
|  |                                       | Минеральные удобрения  | 1                                 |  |
|  |                                       | Строительные материалы   | 1                                 |  |
|  |                                       | Стеклонить и стеклопакеты  | 1                                 |  |
|  |                                       | Гранит   | 1                                 |  |
|  |                                       | Топливо  | 1                                 |  |
|  |                                       | Полезные ископаемые  | 1                                 |  |
|  |                                       | Минералы и горные породы   | 1                                 |  |
|  |                                       | Основные виды промышленного сырья  | 1                                 |  |
|  |                                       | Каменные строительные материалы  | 1                                 |  |
|  | Основы безопасности жизнедеятельности | <b>Оборудование:</b><br>Компьютер<br>Стол ученический<br>Стул ученический<br>Стол учительский<br>Стул учительский<br>Шкаф книжный<br><b>Приборы и материалы:</b><br>Аптечка медицинская<br>(носимый минимальный аварийный набор перевязочных и | 1<br>12<br>24<br>1<br>1<br>3<br>1 |  |

|  |   |    |  |
|--|---|----|--|
|  | лекарственных средств в условиях автономии)     | 1  |  |
|  | Воздухоотводная трубка                          | 1  |  |
|  | Компасы Андрианова                              | 1  |  |
|  | Транспортеры                                    | 10 |  |
|  | Противогазы для детей                           | 5  |  |
|  | Противогазы для взрослых                        | 5  |  |
|  | Респираторы                                     |    |  |
|  | Защитная фильтрующая одежда                     | 2  |  |
|  | Индивидуальные средства защиты                  | 30 |  |
|  | Марля   | 5  |  |
|  | Вата  | 30 |  |
|  | Ватно-марлевые повязки                          |    |  |
|  | Жгут медицинский кровоостанавливающий резиновый | 2  |  |
|  | Индивидуальные перевязочные пакеты              | 2  |  |
|  | Косынки перевязочные                            | 1  |  |
|  | Ножницы прямые                                  |    |  |

В БОУ «Глуховская СОШ» в соответствии с СанПиН соблюдаются требования к размещению помещений, необходимому набору зон, питьевому, воздушно-тепловому режиму, освещенности, обеспечивающие безопасность и комфортность организации учебно-воспитательного процесса.