

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской**  
**области**  
**Отдел образования Администрации Тацинского района**  
**МБОУ Быстрогорская СОШ**

РАССМОТРЕНО

\_\_\_\_\_ О.Н.Усанова

Протокол №1  
от «29» 08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Методический совет  
Зам.директора поУВР

\_\_\_\_\_ Л.Н.Макаренко

Протокол №1  
от «29» 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.О. директора школы  
МБОУ Быстрогорска СОШ

\_\_\_\_\_ О.Н.Усанова

Приказ №140  
от «30» 08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4616715)

**учебного предмета «Труд (технология)»**

для обучающихся 5 – 9 классов

**п.Быстрогорский 2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

**Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:**

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

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

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

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

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

### **Модуль «Робототехника»**

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

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

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 66 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 64 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 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.

### **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.

## **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.

## 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 (нити, 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. Охлаждённая, 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.

Чертёж 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.

## **Содержание тем учебного курса**

### **8 класс**

#### **Раздел 1. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность**

Взаимосвязь всех этапов проектной деятельности (поискового, конструкторского, технологического, заключительного). Основные и дополнительные компоненты проекта. Проведение исследований. Связь дизайна и технологий. Дизайн-анализ изделия. Дизайн-подход при выполнении проектов. Техника изображения объектов. Пожелания конечного (покупателя), рынка. Функциональное назначение изделия потребителя; допустимые пределы стоимости; экологичность производства изделия и его эксплуатация; безопасность при использовании и др. Испытание и оценка изделия.

Способы презентации проекта. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб-сайта, видеоклипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета (например, оформления кабинета или мастерской), модели, справочника, чертежа, бизнес-плана и др.

#### **Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

Ремонтно-отделочные работы по обновлению и совершенствованию интерьера жилых помещений. Дизайнер как профессиональный разработчик интерьера квартиры. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы, инструменты, оборудование. Совместная работа обучающихся и родителей при ремонтно-отделочных работах.

Малярные работы: окрашивание деревянных, металлических, бетонных и других поверхностей. Материалы для малярных работ: масляные и водоэмульсионные краски, лаки, эмали. Инструменты для малярных работ: филёночные кисти, валики, линейки, распылители, шпатели и др. Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами.

Материалы и инструменты для обоевых работ. Обои: бумажные, велюровые, текстильные, стекловолокнистые, виниловые, фотообои, жидкие обои. Дополнение к обоям: филёнка, бордюрные фризы. Технология обоевых работ. Инструменты и приспособления для обоевых работ. Ремонт окон и дверей, их утепление в зимний период. Пластиковые окна. Экологические проблемы, связанные с проведением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями, при ремонте окон и дверей.

Профессии художник-дизайнер, маляр; профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ.

#### **Раздел 3. Электротехника**

#### **Раздел 4. Семейная экономика**

Семейная экономика, потребности, ресурсы, семейный бюджет. Прибыль, предпринимательская деятельность, патент, лицензия, фирма. Потребности рациональные, ложные, духовные, материальные, физиологические, социальные; потребности в безопасности и самореализации; уровень благосостояния. Сертификат соответствия, гигиенический сертификат, сертификация продукции. Маркировка, этикетка, вкладыш, штрихкод. Бюджет семьи, доход, расход, обязательные платежи, подоходный налог, кредит, баланс. Рациональное питание, режим питания, культура питания, калорийность пищи, питательная ценность продуктов. Бухгалтерия, сбережения, недвижимость, ценные бумаги, постоянные, переменные и непредвиденные расходы. Приусадебный участок, себестоимость продукции.

#### **Раздел 5. «Современное производство и профессиональное самоопределение**

Понятие рынка как системы отношений добровольного покупателем обмена между и продавцом. Понятие о предпринимательстве. Роль предпринимательства в рыночной экономике. Основные сферы предпринимательской деятельности: производство товаров и услуг, коммерция (торговля), финансы, посредничество, страхование. Физические и юридические лица. Правовое обеспечение предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства.

Понятие о менеджменте и маркетинге в предпринимательстве. Этика и психология предпринимательства. Основные риски в предпринимательстве.

Реклама. Имидж и фирменный стиль.

Ознакомление с различными видами предприятий, предусмотренными Гражданским кодексом РФ. Классификация предприятий по формам собственности (государственный, частный или смешанный сектор собственности). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Хозяйствующие товарищества и общества. Некоммерческие организации. Порядок оформления организации. Бизнес-план, основные источники информации для его составления. Производственный план.

Производительность труда и способы её повышения. Себестоимость продукции. Материальные затраты. Оплата труда. Налоги. Отчисления на социальные нужды. Прочие затраты. Приоритетные направления. Развития производства в конкретной местности. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Тема 5.3. Пути получения профессионального образования.

Ознакомление со сферами профессиональной деятельности человека: «человек-человек», «человек-техника», «человек-природа», «человек-знаковая система», «человек-художественный образ». Проектирование профессионального плана и его коррекция с учётом интересов, склонностей, способностей обучающихся, требований, предъявляемых профессией к человеку, и состояние рынка труда. Здоровье и выбор пути профессионального образования.

#### **Раздел 6. Кулинарные работы**

Ознакомление девочек с рецептами старинных казачьих блюд, формирование умений приготовления этих блюд. Знакомство с историей происхождения некоторых блюд, формирование умения сервировать стол, в соответствии с традициями казачества. Углубление знаний учащихся об историческом пути казачества. Формирование представлений школьников о социальном, духовном и нравственном опыте казачества, а так же способностей учащихся осмысливать процессы возрождения казачества и проблемы казачьего движения.

## **Содержание курса**

### **9 класс**

#### Методы и средства творческой и проектной деятельности 2 часа

Экономическая оценка проекта. (1 час);

Разработка бизнес-плана. (1 час)

#### Основы производства 2 часа

Транспортные средства в процессе производства. (2 часа)

#### Технология 3 часа

Новые технологии современного производства. (1 час);

Перспективные технологии и материалы XXI века. (2 часа)

#### Техника 3 часа

Роботы и робототехника. (1 час);

Классификация роботов. (1 час);

Направления современных разработок в области робототехники. (1 час)

#### Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 6 часов

Технология производства синтетических волокон. (1 час);

Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. (2 часа);

Технологии производства искусственной кожи и её свойства. (2 часа);

Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. (1 час)

#### Технологии обработки пищевых продуктов 4 часа

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. (2 часа);

Рациональное питание современного человека. (2 часа)

#### Технологии получения, обработки и использования информации 2 часа

Сущность коммуникации. (1 час);

Каналы связи при коммуникации. (1 час)

#### Технологии растениеводства 5 часов

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. (1 час);

Технология клонального микроразмножения растений. (1 час);

Технологии генной инженерии. (2 часа)

#### Технологии животноводства 3 часа

Заболевания животных и их предупреждение. (3 часа)

#### Социальные технологии 4 часа

Что такое организация. Управление организацией. (1 час);

Менеджмент. Менеджер и его работа. (1 час);

Методы управления в менеджменте. (1 час);

Трудовой договор как средство управления в менеджменте. (1 час)

## **9 КЛАСС**

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **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, взаимооценку.

#### **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;

овладевать 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 образовательной 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;  
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 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.

**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.

**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.

**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.

## **Предметные результаты**

### **8 класс**

1. Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности, проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя, объяснение процессов, явлений и связей, выявляемых в ходе исследований.
2. Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.
3. Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации.
4. Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных задач
5. Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, соблюдение трудовой и технологической дисциплины, соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены.
6. Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности, осознание ответственности за качество результатов труда.
7. Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий, разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда.
8. Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществления выбора, аргументирование своей точки зрения, построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями

### **Основные требования к уровню знаний и умений учащихся:**

#### **Учащиеся должны знать:**

- основные понятия и термины рыночной экономики, основные вопросы экономики, уровни экономики, общественное производство;
- историю становления семейных отношений, типы организации семейных отношений, функции семьи;
- виды бюджетов, понятие о доходах и расходах;
- основные требования к рациональному питанию семьи, семейные потребности; □ основы предпринимательства в семейной экономике;
- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники;
- понятия о профессиях, специальностях, карьере;
- профессиограммы и психогаммы наиболее распространенных профессий;
- особенности профессиональной деятельности в сельскохозяйственном и промышленном производстве;
- сферы трудовой деятельности;
- систему профессионального образования;
- требования профессии к личности;
- возможности человека в развитии различных проф. важных качеств;
- свои профессиональные интересы, склонности и способности;

- роль психофизических качеств и здоровья в выборе профессии.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- определять место и роль домашнего хозяйства в экономической жизни общества;  анализировать состояние семейного бюджета, рассчитывать возможности пополнения доходной его части, рационального использования расходной части;
- проводить анализ бюджета школьника;  анализировать интерьер помещения;  рассчитывать стоимость и составлять график приобретения предметов длительного пользования;
- составлять график распределения обязанностей в семье;
- сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;
- осуществлять профессиографический анализ профессий и соотносить требования профессий к личным достижениям;
- различать понятия: карьера, профессия, должность, специальность.
- составлять профессиограммы профессий;
- осуществлять самоанализ развития своей личности;
- составлять формулы профессий; проектировать свой профессиональный план.

#### **Использовать** приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- Формирования эстетической среды бытия;
- Развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- Получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- Составления технологических карт, чертежей и эскизов изделий;
- Организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- Изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- Изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- Пользования ИКТ и сеть Интернет для разработки проектов и их презентации;
- Контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- Выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- Оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- Построения планов профессионального образования и трудоустройства.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие 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	4			
Итого по разделу		18			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	0	0	

## 6 КЛАСС

№ 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	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	2			
Итого по разделу		18			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	0	0	

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образователь- ные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские 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 макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4			
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов.	4			

	Композиционные материалы				
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 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Вводное занятие.	2			
<b>Раздел 1. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность (4 часа)</b>					
2.	Этапы проектной деятельности	4			
<b>Раздел 2. «Технологии домашнего хозяйства» (26 часа)</b>					
3.	Технологии ремонта деталей систем водоснабжения и канализации	6			
4.	Технологии ремонтно-отделочных работ	16			
5.	Проект «Ремонт комнаты»	4			
<b>Раздел 3. Электротехника (2 часа)</b>					
6.	Электричество в нашей жизни	2			
<b>Раздел 4. «Семейная экономика» (8 часов)</b>					
7.	«Бюджет семьи»	8			
<b>Раздел 5. «Современное производство и профессиональное самоопределение (16 часов)</b>					
8.	«Сферы производства и разделение труда»	5			

9.	Проект «Собственное дело	3			
10.	«Профессиональное образование и профессиональная карьера»	6			
11.	Проект «Моя будущая профессия»	2			
<b>Раздел 6. Кулинарные работы (10 часов)</b>					
12.	Кулинария	6			
<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2			
2.	Основы производства	2			
3.	Технология	2			
4.	Техника	3			
5.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4			
6.	Технологии обработки пищевых продуктов	4			
7.	Технологии получения, обработки и использования информации	3			
8.	Технологии растениеводства	5			
9.	Технологии животноводства	3			
10.	Социальные технологии	6			
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронн ые цифровые образовател ьные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы		
1	Технологии вокруг нас	1			06.09.2024	
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			06.09.2024	
3	Проекты и проектирование	1			13.09.2024	
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1			13.09.2024	
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1			20.09.2024	
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1			20.09.2024	
7	Графические изображения	1			27.09.2024	
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1			27.09.2024	
9	Основные элементы графических изображений	1			04.10.2024	

10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1			04.10.2024	
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1			11.10.2024	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1			11.10.2024	
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1			18.10.2024	
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1			18.10.2024	
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1			25.10.2024	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			25.10.2024	
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1			08.11.2024	
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1			08.11.2024	
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1			15.11.2024	
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1			15.11.2024	
21	Технологии отделки изделий из древесины.	1				

	Декорирование древесины				22.11.2024	
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1			22.11.2024	
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			29.11.2024	
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1			29.11.2024	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1			06.12.2024	
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1			06.12.2024	
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1			13.12.2024	
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1			13.12.2024	
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1			20.12.2024	
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1			20.12.2024	
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1			27.12.2024	
32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1			27.12.2024	

33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1			10.01.2025	
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1			10.01.2025	
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1			17.01.2025	
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1			17.01.2025	
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			24.01.2025	
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1			24.01.2025	
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			31.01.2025	
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			31.01.2025	
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1			07.02.2025	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1			07.02.2025	
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1			14.02.2025	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1			14.02.2025	

45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1			21.02.2025	
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1			21.02.2025	
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1			28.02.2025	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			28.02.2025	
49	Робототехника, сферы применения	1			07.03.2025	
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1			07.03.2025	
51	Конструирование робототехнической модели	1			14.03.2025	
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1			14.03.2025	
53	Механическая передача, её виды	1			21.03.2025	
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1			21.03.2025	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1			04.04.2025	
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1			04.04.2025	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			11.04.2025	
58	Практическая работа «Сборка модели робота,	1				

	программирование мотора»				11.04.2025	
59	Датчики, функции, принцип работы	1			18.04.2025	
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1			18.04.2025	
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1			25.04.2025	
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1			25.04.2025	
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1			16.05.2025	
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1			16.05.2025	
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота. Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1			23.05.2025	
66	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1			23.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	0	0		

## 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практичес кие работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1			02.09.2024	
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1			02.09.2024	
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			09.09.2024	
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1			09.09.2024	
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1			16.09.2024	
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1			16.09.2024	
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1			23.09.2024	
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1			23.09.2024	
9	Создание изображений в графическом редакторе	1			30.09.2024	
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1			30.09.2024	

11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1			07.10.2024	
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1			07.10.2024	
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1			14.10.2024	
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1			14.10.2024	
15	Технологии обработки тонколистового металла	1			21.10.2024	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			21.10.2024	
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1			11.11.2024	
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1			11.11.2024	
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1			18.11.2024	
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1			18.11.2024	
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1			25.11.2024	
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного	1			25.11.2024	

	изделия					
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1			02.12.2024	
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1			02.12.2024	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1			09.12.2024	
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1			09.12.2024	
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1			16.12.2024	
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			16.12.2024	
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1			23.12.2024	
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1			23.12.2024	
31	Технологии приготовления разных видов теста	1			30.12.2024	
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1			30.12.2024	
33	Профессии кондитер, хлебопек	1			13.01.2025	

34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1			13.01.2025	
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1			20.01.2025	
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1			20.01.2025	
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1			27.01.2025	
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1			27.01.2025	
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1			03.02.2025	
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			03.02.2025	
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1			10.02.2025	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			10.02.2025	
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1			17.02.2025	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по	1			17.02.2025	

	пошиву проектного изделия					
45	Декоративная отделка швейных изделий	1			24.02.2025	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1			24.02.2025	
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1			03.03.2025	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			03.03.2025	
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1			17.03.2025	
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1			17.03.2025	
51	Простые модели роботов с элементами управления	1			07.04.2025	
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1			07.04.2025	
53	Роботы на колёсном ходу	1			14.04.2025	
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1			14.04.2025	
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1			21.04.2025	
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1			21.04.2025	
57	Датчики линии, назначение и функции	1				

					28.04.2025	
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1			28.04.2025	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1			05.05.2025	
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1			05.05.2025	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1			12.05.2025	
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1			12.05.2025	
63	Движение модели транспортного робота	1			19.05.2025	
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1			19.05.2025	
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка моделиэ. Сборка и программирование модели робота. Испытание модели робота	1			26.05.2025	
66	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1			26.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	0	0		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практичес кие работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1			04.09.2024	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1			04.09.2024	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1			11.09.2024	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1			11.09.2024	
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1			18.09.2024	
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1			18.09.2024	
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1			25.09.2024	
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1			25.09.2024	
9	Построение геометрических фигур в САПР	1			02.10.2024	
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1			02.10.2024	

11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1			09.10.2024	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1			09.10.2024	
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1			16.10.2024	
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1			16.10.2024	
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1			23.10.2024	
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1			23.10.2024	
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1			06.11.2024	
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1			06.11.2024	
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1			13.11.2024	
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1			13.11.2024	
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.	1			20.11.2024	
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1			20.11.2024	
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1			27.11.2024	

24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			27.11.2024	
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1			04.12.2024	
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1			04.12.2024	
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1			11.12.2024	
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1			11.12.2024	
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1			18.12.2024	
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1			18.12.2024	
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1			25.12.2024	
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1			25.12.2024	
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1			15.01.2025	
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1			15.01.2025	
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1			22.01.2025	

36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.	1			22.01.2025	
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1			29.01.2025	
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1			29.01.2025	
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1			05.02.2025	
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1			05.02.2025	
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1			12.02.2025	
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1			12.02.2025	
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1			19.02.2025	
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1			19.02.2025	
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1			26.02.2025	
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору)	1			26.02.2025	

	обучающихся)					
47	Оценка качества швейного изделия	1			05.03.2025	
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1			05.03.2025	
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			12.03.2025	
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1			12.03.2025	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1			19.03.2025	
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1			19.03.2025	
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1			02.04.2025	
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1			02.04.2025	
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1			09.04.2025	
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1			09.04.2025	
57	Каналы связи	1			16.04.2025	
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1			16.04.2025	
59	Дистанционное управление	1				

					23.04.2025	
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1			23.04.2025	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1			30.04.2025	
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1			30.04.2025	
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			07.05.2025	
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1			07.05.2025	
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1			14.05.2025	
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1			14.05.2025	
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1			21.05.2025	
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и др.	1			21.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Правила безопасности труда.	1			03.09.2023	
2.	Инструкции по охране труда в кабинете «Технология».	1			03.09.2023	
3.	Основные и дополнительные компоненты проекта.	1			10.09.2023	
4.	План исследования.	1			10.09.2023	
5.	Способы представления результатов проектирования.	1			17.09.2023	
6.	Отчет о выполнении проекта.	1			17.09.2023	
7.	Общие сведения о системах водоснабжения и канализации	1			24.09.2023	
8.	Основные элементы системы водоснабжения и канализации	1			24.09.2023	
9.	Эксплуатация и простейший ремонт систем водоснабжения и канализации	1			01.10.2023	
10.	Правила безопасного выполнения сантехнических работ	1			01.10.2023	
11.	Замена и ремонт смесителя	1			08.10.2023	
12.	Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ, ремонтом деталей водоснабжения и канализации.	1			08.10.2023	
13.	Современные материалы, для выполнения малярных работ.	1			15.10.2023	
14.	Инструменты и оборудование для выполнения малярных работ	1			15.10.2023	
15.	Малярные работы	1			22.10.2023	

16.	Технология малярных работ	1			22.10.2023	
17.	Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами.	1			12.11.2023	
18.	Материалы и инструменты для выполнения обоевых работ	1			12.11.2023	
19.	Виды обоев	1			19.11.2023	
20.	Технология выполнения обоевых работ	1			19.11.2023	
21.	Оклейка потолков обоями	1			26.11.2023	
22.	Правила безопасной работы при оклейки помещения обоями	1			26.11.2023	
23.	Технология наклеивания плит из пенополистирола	1			03.12.2023	
24.	Ремонт деревянных окон и дверей	1			03.12.2023	
25.	Виды напольных покрытий	1			10.12.2023	
26.	Экология жилища	1			10.12.2023	
27.	Замена напольного покрытия	1			17.12.2023	
28.	Профессии, связанные с выполнением отделочных работ	1			17.12.2023	
29.	Определение потребности. Краткая формула задачи. Выбор идеи. Исследования.	1			24.12.2023	
30.	Планирование работы. Выполнение проекта	1			24.12.2023	
31.	Производственно-экономические расчеты ремонта комнаты	1			14.01.2024	
32.	Представление и оценка проекта	1			14.01.2024	
33.	Осветительные приборы	1			21.01.2024	
34.	Бытовые электроприборы	1			21.01.2024	
35.	Источники семейных доходов и бюджет семьи.	1			28.01.2024	
36.	Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности.	1			28.01.2024	
37.	Потребности семьи				04.02.2024	
38.	Пирамида потребностей по А. Маслоу				04.02.2024	
39.	Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.	1			11.02.2024	

40.	Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.	1			11.02.2024	
41.	Потребительские качества товаров и услуг.	1			18.02.2024	
42.	Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	1			18.02.2024	
43.	Сферы современного производства. Основные составляющие производства.	1			25.02.2024	
44.	Производство и окружающая среда	1			25.02.2024	
45.	Виды и формы организации предприятий.	1			04.03.2024	
46.	Организационно-правовые формы организаций	1			04.03.2024	
47.	Экономика и организация производства. Основы предпринимательства.	1			11.03.2024	
48.	Актуальность проекта. Цели и задачи проекта.	1			11.03.2024	
49.	Производственные фонды. Основные расходные материалы.	1			18.03.2024	
50.	Представление и оценка проекта	1			18.03.2024	
51.	Роль профессии в жизни человека.	1			08.04.2024	
52.	Типы и классификация профессий.	1			08.04.2024	
53.	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	1			15.04.2024	
54.	Профессиональные интересы, склонности и способности.	1			15.04.2024	
55.	Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.	1			22.04.2024	
56.	Пути получения профессионального образования.	1			22.04.2024	
57.	Определение потребности. Цели и задачи проекта.	1			29.04.2024	
58.	Представление и оценка проекта.	1			29.04.2024	
59.	Техника безопасности при выполнении кулинарных работ	1			06.05.2024	

<b>60.</b>	<u>Кулинарные традиции Донских казаков. Традиции гостеприимства Донских казаков. Мини-проект «Блюда Донских казаков». Защита проекта</u>	1			06.05.2024	
<b>61.</b>	<u>Приготовление блюда донских казаков</u>	1			13.05.2024	
<b>62.</b>	<u>«Казачья лапша с грибами»</u>	1			13.05.2024	
<b>63.</b>	<u>Приготовление блюда донских казаков</u>	1			20.05.2024	
<b>64.</b>	<u>Плов рассыпчатый с курицей</u>	1			20.05.2024	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 КЛАСС**  
**9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство	1			04.09.2023	
2	Предпринимательская деятельность	1			11.09.2023	
3	Модель реализации бизнес-идеи	1			18.09.2023	
4	Бизнес-план. Этапы разработки бизнес-проекта	1			25.09.2023	
5	Технологическое предпринимательство	1			02.10.2023	
6	Технология создания объемных моделей в САПР	1			09.10.2023	
7	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1			16.10.2023	
8	Перспективные технологии и материалы XXI века	1			23.10.2023	
9	Роботы и робототехника.	1			06.11.2023	
10	Классификация роботов.	1			13.11.2023	
11	Направления современных разработок в области робототехники	1			20.11.2023	
12	Технология производства синтетических волокон.	1			27.11.2023	
13	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	1			04.12.2023	
14	Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	1			11.12.2023	
15	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1			18.12.2023	
16	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1			25.12.2023	
17	Технологии тепловой обработки субпродуктов.	1			15.01.2024	

18	Рациональное питание современного человека	1			22.01.2024	
19	Рациональное питание современного человека	1			29.01.2024	
20	Сущность коммуникации.	1			05.02.2024	
21	Структура процесса коммуникации	1			12.02.2024	
22	Каналы связи при коммуникации	1			19.02.2024	
23	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.	1			26.02.2024	
24	Технология клонального микроразмножения растений.	1			05.03.2024	
25	Технологии генной инженерии	1			12.03.2024	
26	Ветеринария.	1			19.03.2024	
27	Заболевания животных и их предупреждение	1			02.04.2024	
28	Предупреждение заболеваемости животных	1			09.04.2024	
29	Что такое организация.	1			16.04.2024	
30	Управление организацией. Менеджмент.	1			23.04.2024	
31	Менеджер и его работа.	1			30.04.2024	
32	Методы управления в менеджменте.	1			07.05.2024	
33	Трудовой договор как средство управления в менеджменте	1			14.05.2024	
34	Обобщающая беседа по изученному курсу	1			21.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

