

Областное государственное автономное общеобразовательное  
учреждение «Гимназия № 2»

Утверждаю

Директор ОГАОУ «Гимназия №2»

М.О.Мельникова



Приказ № 154-О от 01.09.2023

Рабочая программа  
по учебному предмету  
Технология  
для 5-8 классов  
на 2023-2024 учебный год  
Учителя  
Ремзова Никиты Сергеевича

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании кафедры учителей

Основного, общего образования

Протокол №1


От 28.08.2023г.

Руководитель кафедры

 Кадук Т.А.

СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

заместитель директора по УВР

 Каримова Т.В.

01.09.2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии 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.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии 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 технологии 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 технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

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, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **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.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

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

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

#### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;
- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;
- с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;
- с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

#### **5 КЛАСС**

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

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

Какие бывают профессии.

#### **6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

#### **7 КЛАСС**

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. 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.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

## **8 КЛАСС**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

## **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.

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.

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).

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.

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).

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.

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».

### **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.

#### **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.

Учебный проект по робототехнике.

## **7 КЛАСС**

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

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.

Учебный проект по робототехнике.

## **8 КЛАСС**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

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

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

## **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.

## **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.

## **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.

### **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.

### **7 КЛАСС**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. 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.

## **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.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Автоматизированные системы»**

## **8 КЛАСС**

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 БПЛА 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 технологии 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 технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные 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 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 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.

### **Умения 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**

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

**К концу обучения в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

**К концу обучения в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

**К концу обучения в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;  
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;  
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;  
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 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.

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 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.

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.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать 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.

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

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).

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.

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.

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.

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.

К концу обучения **в 8 классе:**

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

### 5 КЛАСС

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Вводное занятие	2	Инструктаж по технике безопасности в кабинете технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «техника безопасности в мастерской», «инструкции по охране труда», «соблюдение техники безопасности в кабинете - мастерской», изучать инструкции по охране труда	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
<b>Модуль I. «Производство и технология» (8час)</b>						
1.1	Технологии вокруг нас	4	Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Материальный мир и потребности человека.	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; - изучать потребности человека; - изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; - анализировать свойства	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» Урок «Учебный	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

			<p>Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Техносфера как среда жизни и деятельности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей. Свойства вещей. Идея как прообраз вещей.</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств вещей»</i></p>	<p>вещей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать пирамиду потребностей современного человека;</li> <li>- изучать свойства вещей</li> </ul>	<p>предмет "Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/</a> Урок «Преобразующая деятельность человека и мир технологий» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a> Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a> Урок «Классификация технологий» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a></p>	
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности	8	<p>Основные свойства материалов (механические, физические, химические и пр.) и</p>	<p>- <i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятие «материалы», «сырье»; «производство», «техника»,</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке</p>

	человека.		<p>их изучение.  <i>Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»</i>          Производство и техника.          Материальные технологии.          Роль техники в производственной деятельности человека.          Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие).          Материальные технологии и их виды.          Технологический процесс.          Технологические операции.  <i>Практическая работа «Анализ технологических операций»</i></p>	<p>«технология»;изучать классификацию материалов, различать их виды;          - анализировать и сравнивать свойства материалов;          - характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий).  <i>Практическая деятельность:</i> - исследовать свойства материалов; - осуществлять выбор материалов на основе анализа их свойств;          - составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение</p>	<p>образование.          Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвеще Урок «Техносфера» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/</a> Урок «Технологическая культура и культура труда. Техносфера» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalogue</a>          Урок «Производство потребительских благ» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/</a>          Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/</a></p>	<p>явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
--	-----------	--	--	---	---	--



					<p>rt/289223/ Урок «Классификация технологий» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a> Урок «Техника и её использование в жизни людей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/</a> Урок «Техника» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1574566?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1574566?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Машины, их классификация» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/</a> Урок «Материалы для производства материальных благ» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/su">https://resh.edu.ru/su</a></p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/">bject/lesson/7561/start/256499/</a> Урок «Искусственные и синтетические материалы» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/ние">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/ние»</a>	
1.3	Проектирование и проекты	6	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов. Сфера применения и развития когнитивных технологий. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации	<i>Аналитическая деятельность:</i> - называть когнитивные технологии; - использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; - называть виды проектов; - знать этапы выполнения проекта. <i>Практическая деятельность:</i> - составлять интеллект-карту; Виды проектов. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. Какие бывают профессии. <i>Практическая работа</i> «Составление интеллект-карты «Технология».	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство«Промсвещение» Урок «Что такое учебный проект» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> Урок «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a>	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

					<p>Урок «Проектная деятельность и проектная культура» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Проект. Общие требования к содержанию и оформлению проекта» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/3480?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/3480?menuReferrer=catalogue</a></p>	
<b>Модуль II «Компьютерная графика. Черчение» (8 час)</b>						
2.1	Введение в графику и черчение	6	<p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами и областями применения графической информации;</li> <li>- изучать графические материалы и инструменты;</li> <li>- сравнивать разные типы графических изображений;</li> <li>- изучать типы линий и способы построения линий;</li> <li>- называть требования выполнению графических</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Урок «Основы</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>Привлечение внимания</p>

		<p>(графических изображений). Графические материалы и инструменты. <i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i> Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое. Требования к выполнению графических изображений. Эскиз. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из текстиля)»</i></p>	<p>изображений. <i>Практическая деятельность:</i> - читать графические изображения; - выполнять эскиз изделия</p>	<p>графический грамоты» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferer=catalogue</a>  Урок «Графические изображения» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferer=catalogue</a></p>	<p>обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
--	--	---	---	---	---

2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	8	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i> Чертеж. Правила построения чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа.</p> <p><i>Практическая работа</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать элементы графических изображений;</li> <li>- изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей;</li> <li>- изучать условные обозначения, читать чертежи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять построение линий разными способами;</li> <li>- выполнять чертёжный шрифт по прописям;</li> <li>- выполнять чертёж плоской детали (изделия)</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p><a href="http://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a></p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
-----	---	---	--	--	--	--

			«Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»			
<b>МодульIII «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>						
3.1	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	6	<p>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.</p> <p><i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование моделирование, конструирование;</li> <li>- изучать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>

3.2	<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия</p>	8	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
3.3	<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>	2	<p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», содержании витаминов в различных продуктах питания; - находить и предъявлять информацию о содержании в</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и</p>

			<p>режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека. Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Пищевая ценность яиц, круп, овощей.</p> <p>Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.</p> <p>Определение качества продуктов, Технологии обработки пищевых продуктов</p>	<p>пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять меню завтрака;</li> <li>- рассчитывать калорийность завтрака;</li> </ul>	<p>класс, АО Издательство «Просвещение» Урок «Основы здорового питания» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a> Урок «Витамины, их значение в питании людей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/</a> Урок «Роль овощей в питании» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/</a> Урок «Здоровое питание» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/11477?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/11477?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Механическая кулинарная обработка овощей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/star">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/star</a></p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
--	--	--	---	--	--	--



					<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/star/t/256185/">t/256185/</a> Урок «Технология тепловой обработки овощей» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/star/t/314455/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/star/t/314455/</a> Урок «Технология приготовления блюд из овощей и фруктов» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2330774?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2330774?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Блюда из яиц» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1188438?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1188438?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Яйца в кулинарии» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/473095?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/473095?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Приготовление</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					бутербродов и горячих напитков» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2050346?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2050346?menuReferrer=catalogue</a>	
3.4	Конструкционные материалы и их свойства. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины. Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного	12	Материалы, виды и свойства материалов, специфика работы с разными материалами. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины. Технологии ручной обработки древесины. <i>Практическая работа «Изучение свойств материалов».</i> <i>Практическая работа «творческое изделие»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> - знакомиться с видами материалов; - распознавать вид материалов; - Изучить приемы тонирования и лакирования изделий - Технологии ручной обработки древесины. - Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины. - знакомиться с современным производством материалов. <i>Практическая деятельность:</i> изучать свойства древесных материалов;	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» Урок «Материалы. Классификация. Технологии производства» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/star/t/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/star/t/314393/</a> Урок «Материалы растительного происхождения» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/star/t/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/star/t/289285/</a> <a href="https://resh.edu.ru/su">https://resh.edu.ru/su</a>	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;  формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку

	инструмент а для обработки древесины.				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/</a> Урок «Свойства материалов» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/consept/256122/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/consept/256122/</a> »	
<b>3.4</b>	Технологии обработки текстильн ых материалов	2	Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно- отделочное производства. Ткацкие переплетения. Раппорт. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Основы технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i> - знакомиться с видами текстильных материалов; - распознавать вид текстильных материалов; - знакомиться с современным производством тканей. <i>Практическая деятельность:</i> - изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон; определять направление долевой нити в ткани; - определять лицевую и изнаночную стороны ткани; - составлять коллекции тканей, нетканых материалов	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение Урок «Текстильные материалы. Классификация. Те хнологии производства ткани» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a> Урок «Текстильные материалы растительного происхождения» (РЭШ)	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;  формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку

			<p>изготовления изделий из текстильных материалов.</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i></p>		<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/</a> Урок «Свойства текстильных материалов» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/concept/256122/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/concept/256122/</a> Урок «Саржевое, сатиновое и атласное ткацкиепереплетения. Дефекты тканей» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1497309?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1497309?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Материаловедение» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer_catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer_catalogue</a>»</p>	
3.5	Швейная машина как основное технологич	2	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины,	<i>Аналитическая деятельность:</i> - находить и предъявлять информацию об истории	Электронный образовательный ресурс «Домашние	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту

	<p>еское оборудован ие для изготовлен ия швейных изделий</p>		<p>регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i></p>	<p>создания швейной машины; - изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; - изучать правила безопасной работы на швейной машине. - <i>Практическая деятельность:</i> овладевать безопасными приёмами труда; - подготавливать швейную машину к работе; - выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; - выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса</p>	<p>задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»  Урок «Ручные швы» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/135807?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/135807?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Машинные швы» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue</a>  Урок «Ручные работы. Организация рабоч его места. Технология выполнения ручных работ» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1820720?menuReferrer=cata">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1820720?menuReferrer=cata</a></p>	<p>изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
--	--	--	---	---	---	---

					<p><a href="#">logue</a></p> <p>Видео «Практическая работа "Выполнение ручных стежков и строчек". Основные термины» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8455236?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8455236?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Видео «Правила техники безопасности» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7415599?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7415599?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Видео «Правила безопасной работы на швейной машине» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue</a></p>	
--	--	--	--	--	--	--

3.6	<p>Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкройки швейного изделия</p>	2	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё). Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: - определение проблемы, продукта, цели, задач учебного</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать эскиз проектного швейного изделия;</li> <li>- анализировать конструкцию изделия;</li> <li>- анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия;</li> <li>- контролировать правильность определения размеров изделия;</li> <li>- контролировать качество построения чертежа.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</li> <li>- обоснование проекта; изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; - выкраивать детали швейного изделия.</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Урок «Технологии изготовления швейных изделий» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/</a></p> <p>Урок «Моделирование фартука» (МЭШ)</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
-----	---	---	---	--	--	---

			<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ ресурсов;</li> <li>- обоснование проекта;</li> <li>- выполнение эскиза проектного швейного изделия;</li> <li>- определение материалов, инструментов;</li> <li>- составление технологической карты;</li> <li>- выполнение проекта по технологической карте</li> </ul>			
3.7	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	2	<p>Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами текстильных материалов;</li> <li>- распознавать вид текстильных материалов;</li> <li>- знакомиться с современным производством тканей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон;</li> <li>- определять направление долевой нити;</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Интерактив «Правила безопасной</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом</p>



			<p>при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: - выполнение проекта по технологической карте;</i></p> <p><i>- оценка качества проектного изделия;</i></p> <p><i>- самоанализ результатов проектной работы;</i></p> <p><i>- защита проекта</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять необходимые ручные и машинные швы,</li> <li>- проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия;</li> <li>- завершать изготовление проектного изделия;</li> <li>- оформлять паспорт проекта;</li> <li>- предъявлять проектное изделие;</li> <li>- защищать проект</li> </ul>	<p>работы с утюгом» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material/app/246482?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material/app/246482?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Презентация Проекта» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Видео «Основы проектной деятельности. Презентация проекта» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue</a></p>	<p>труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
<b>Модуль IV Робототехника</b>						
<b>4.1</b>	Введение в робототехнику. Робототехн	4	Введение в робототехнику. История развития робототехники.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять понятия «робот», «робототехника»;</li> <li>- знакомиться с видами</li> </ul>	Электронный образовательный ресурс «Домашние	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту

	ический конструктор		<p>Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и робототизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.</p> <p><i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i></p> <p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.</p>	<p>роботов, описывать их назначение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции;</li> <li>- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать особенности и назначение разных роботов;</li> </ul>	<p>задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
4,2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения	2	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции;</li> <li>- различать виды передач;</li> <li>- анализировать свойства</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование.</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на</p>

	, механическая передача		Механическая передача, виды. Ременная передача, её свойства. Зубчатая передача, её свойства. Понижающая, повышающая передача.	передач.	Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	уроке социально значимой информацией
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции. Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования. <i>Практическая</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> - ознакомиться с устройством, назначением контроллера; - характеризовать исполнителей и датчики; - изучать инструкции, схемы сборки роботов. <i>Практическая деятельность:</i> - управление вращением мотора из визуальной среды программирования	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

			<i>работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»</i>			
4.4	Программирование робота	2	<p>Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать принципы программирования в визуальной среде;</li> <li>- изучать принцип работы мотора.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать робота по схеме;</li> <li>- программировать работу мотора</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>

4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	<p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы.</p> <p>Программирование датчиков.</p> <p>Изучение, применение и программирование датчика нажатия.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели транспортного робота, программирование датчика нажатия».</i></p> <p>Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве.</p> <p>Чтение схем.</p> <p>Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия.</p> <p>Анализ конструкции.</p> <p>Возможности усовершенствования модели.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;</li> <li>- изучать принципы программирования в визуальной среде;</li> <li>- анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать модель робота по инструкции;</li> <li>- программировать работу датчика нажатия;</li> <li>- составлять программу в соответствии с конкретной задачей</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
-----	--------------------------------------	---	--	---	--	--

			<i>Практическая работа «Программировани е модели робота с двумя датчиками нажатия»</i>			
Итого	68 час, 2час резервное время					

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Вводное занятие	2	Инструктаж по технике безопасности в кабинете технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «техника безопасности в мастерской», «инструкции по охране труда», «соблюдение техники безопасности в кабинете - мастерской», изучать инструкции по охране труда	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
<b>Модуль I. «Производство и технология» (8час)</b>						
1.1	Технологии вокруг нас	2	Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Материальный мир и потребности человека. Мир идей и	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; - изучать потребности человека; - изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; - анализировать свойства вещей.	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» Урок «Учебный предмет	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

			<p>создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Техносфера как среда жизни и деятельности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей. Свойства вещей. Идея как прообраз вещей.</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств вещей»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать пирамиду потребностей современного человека;</li> <li>- изучать свойства вещей</li> </ul>	<p>"Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/</a>  Урок «Преобразующая деятельность человека и мир технологий» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a>  Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a>  Урок «Классификация технологий» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a></p>	
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека.	6	<p>Основные свойства материалов (механические, физические, химические и пр.) и их изучение.</p>	<p>- <i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятие «материалы», «сырье»; «производство», «техника», «технология»;изучать</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование.</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их</p>



			<p><i>Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»</i></p> <p>Производство и техника.</p> <p>Материальные технологии.</p> <p>Роль техники в производственной деятельности человека.</p> <p>Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие).</p> <p>Материальные технологии и их виды.</p> <p>Технологический процесс.</p> <p>Технологические операции.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ технологических операций»</i></p>	<p>классификацию материалов, различать их виды;</p> <p>- анализировать и сравнивать свойства материалов;</p> <p>- характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий).</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>- исследовать свойства материалов; - осуществлять выбор материалов на основе анализа их свойств;</p> <p>- составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение</p>	<p>Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвеще Урок «Техносфера» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/</a> Урок «Технологическая культура и культура труда. Техносфера» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Производство потребительских благ» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/</a></p> <p>Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a></p>	<p>работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
--	--	--	--	---	---	--

					<p>Урок «Классификация технологий» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a></p> <p>Урок «Техника и её использование в жизни людей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/</a></p> <p>Урок «Техника» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1574566?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1574566?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Урок «Машины, их классификация» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/</a></p> <p>Урок «Материалы для производства материальных благ» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/</a></p>	
--	--	--	--	--	---	--

					rt/256499/ Урок «Искусственные и синтетические материалы» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/ние">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/ние</a>	
1.3	Проектирование и проекты	4	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов. Сфера применения и развития когнитивных технологий. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть когнитивные технологии;</li> <li>- использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов;</li> <li>- называть виды проектов;</li> <li>- знать этапы выполнения проекта.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять интеллект-карту;</li> </ul> <p>Виды проектов. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. Какие бывают профессии.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Составление интеллект-карты «Технология».</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Промсвещение»</p> <p>Урок «Что такое учебный проект» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> Урок «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a> Урок «Проектная</p>	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

					<p>деятельность и проектная культура» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue</a>  Урок «Проект. Общие требования к содержанию и оформлению проекта» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/3480?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/3480?menuReferrer=catalogue</a></p>	
<b>Модуль II «Компьютерная графика. Черчение» (8 час)</b>						
2.1	Введение в графику и черчение	4	<p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами и областями применения графической информации;</li> <li>- изучать графические материалы и инструменты;</li> <li>- сравнивать разные типы графических изображений;</li> <li>- изучать типы линий и способы построения линий;</li> <li>- называть требования выполнению графических изображений.</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Урок «Основы</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к</p>

			<p>Графические материалы и инструменты.</p> <p><i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i></p> <p>Графические изображения.</p> <p>Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое. Требования к выполнению графических изображений.</p> <p>Эскиз.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из текстиля)»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать графические изображения;</li> <li>- выполнять эскиз изделия</li> </ul>	<p>графический грамоты» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferer=catalogue</a></p> <p>Урок «Графические изображения» (МЭШ)</p> <p><a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferer=catalogue</a></p>	<p>ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
2.2	Основные элементы графических изображений и их	2	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать элементы графических изображений;</li> <li>- изучать виды шрифта и</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности,</p>

	построение		<p>условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта. <i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i> Чертеж. Правила построения чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i></p>	<p>правила его начертания; правила построения чертежей; - изучать условные обозначения, читать чертежи. <i>Практическая деятельность:</i> - выполнять построение линий разными способами; - выполнять чертёжный шрифт по прописям; - выполнять чертёж плоской детали (изделия)</p>	<p>общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» <a href="http://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a></p>	<p>обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
--	------------	--	--	--	--	---

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

3.1	Модели и моделирование	6	<p>Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к</p>
-----	------------------------	---	---	--	---	--

			<p>технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта. <i>Практическая работа</i> «Составление технологической карты выполнения изделия»</p>	<p>моделирование, конструирование; <i>Практическая деятельность:</i> - составлять технологическую карту изготовления модели</p>	<p>образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>	<p>саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
3.2	<p>Качество изделия. Техническое конструирование</p>	8	<p>Производство и обработка древесины. Конструирование изделий из древесины</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> -</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a></p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;  формирование осознанного, уважительного и доброжелательного</p>

					<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	отношения к другому человеку
3.3	Перспективы развития технологий	2	Общие сведения о перспективах развития технологий и их использования на производствах.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать и изучать информацию ;</li> <li>- находить и предъявлять информацию</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>



3.4	<p>Конструкционные материалы и их свойства          .Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины.          Декорирование древесины. Технологии ручной обработки древесины.          Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины.</p>	10	<p>Материалы, виды и свойства материалов, специфика работы с разными материалами .          .Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины.          Декорирование древесины. Технологии ручной обработки древесины.  <i>Практическая работа «Изучение свойств материалов».</i>  <i>Практическая работа «творческое изделие»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами материалов;</li> <li>- распознавать вид материалов;</li> <li>- Изучить .приемы тонирования и лакирования изделий</li> <li>- Технологии ручной обработки древесины.</li> <li>- Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины.</li> <li>- знакомиться с современным производством материалов .</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i>          изучать свойства древесных материалов;</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение Урок «Материалы. Классификация. Технологии производства» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/star/t/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/star/t/314393/</a> Урок «Материалы растительного происхождения» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/star/t/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/star/t/289285/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/star/t/256340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/star/t/256340/</a> Урок «Свойства материалов» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/con">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/con</a></p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;          формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
-----	---	----	--	---	--	---

					<a href="#">spect/256122/ »</a>	
3.5	Способы обработки тонколистового металла	2		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами металлов;</li> <li>- распознавать вид металлов;</li> <li>- знакомиться с современным производством металла.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка тонколистового металла</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение Урок «Материаловедение» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer_catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer_catalogue</a>»</p>	<p>Формирование навыков работы с металлом .Формирование опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
3.6	Технологии изготовления изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир	2		-	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>

	профессий					
3.7	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	2	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье). Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: -</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать эскиз проектного швейного изделия;</li> <li>- анализировать конструкцию изделия;</li> <li>- анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия;</li> <li>- контролировать правильность определения размеров изделия;</li> <li>- контролировать качество построения чертежа.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</li> <li>- обоснование проекта; изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; - выкраивать детали швейного изделия.</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Урок «Технологии изготовления швейных изделий» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/</a></p> <p>Урок «Моделирование фартука» (МЭШ)</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>

			<p><i>определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>анализ ресурсов;</i></li> <li>- <i>обоснование проекта;</i></li> <li>- <i>выполнение эскиза проектного швейного изделия;</i></li> <li>- <i>определение материалов, инструментов;</i></li> <li>- <i>составление технологической карты;</i></li> <li>- <i>выполнение проекта по технологической карте</i></li> </ul>			
<b>3.8</b>	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	2	<p>Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомиться с видами текстильных материалов;</li> <li>- распознавать вид текстильных материалов;</li> <li>- знакомиться с современным производством тканей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка,</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к</p>

			<p>открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: - выполнение проекта по технологической карте;</i></p> <p><i>- оценка качества проектного изделия;</i></p> <p><i>- самоанализ результатов проектной работы;</i></p> <p><i>- защита проекта</i></p>	<p>химических волокон;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять направление долевой нити;</li> <li>- выполнять необходимые ручные и машинные швы,</li> <li>- проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия;</li> <li>- завершать изготовление проектного изделия;</li> <li>- оформлять паспорт проекта;</li> <li>- предъявлять проектное изделие;</li> <li>- защищать проект</li> </ul>	<p>«Просвещение»</p> <p>Интерактив «Правила безопасной работы с утюгом» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/app/246482?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material/app/246482?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Презентация Проекта» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue</a></p> <p>Видео «Основы проектной деятельности. Презентация проекта» (МЭШ)  <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue</a></p>	<p>обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
--	--	--	--	---	---	--

**Модуль IV Робототехника**

<b>4.1</b>	Введение в робототехнику.	4	Введение в робототехнику. История развития	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «робот», «робототехника»;	Электронный образовательный ресурс	Привлечение внимания обучающихся к
------------	---------------------------	---	--	---	------------------------------------	------------------------------------

	Робототехнический конструктор		<p>робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и робототизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. <i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i> Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.</p>	<p>- знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; - анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; - называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. <i>Практическая деятельность:</i> - изучать особенности и назначение разных роботов;</p>	<p>«Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
4,2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; - различать виды передач; - анализировать свойства</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование.</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на</p>

			<p>Механическая передача, виды.          Ременная передача, её свойства.          Зубчатая передача, её свойства.          Понижающая, повышающая передача.</p>	<p>передач.</p>	<p>Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>уроке социально значимой информацией</p>
4.3	<p>Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции</p>	2	<p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции.          Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства.          Характеристика исполнителей и датчиков.          Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.  <i>Практическая</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>          - знакомиться с устройством, назначением контроллера;          - характеризовать исполнителей и датчики;          - изучать инструкции, схемы сборки роботов.  <i>Практическая деятельность:</i>          - управление вращением мотора из визуальной среды программирования</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>

			<i>работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»</i>			
4.4	Программирование робота	2	<p>Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов. <i>Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать принципы программирования в визуальной среде;</li> <li>- изучать принцип работы мотора.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать робота по схеме;</li> <li>- программировать работу мотора</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>



4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	<p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы.</p> <p>Программирование датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели транспортного робота, программирование датчика нажатия».</i></p> <p>Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве.</p> <p>Чтение схем.</p> <p>Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия.</p> <p>Анализ конструкции.</p> <p>Возможности усовершенствования модели.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;</li> <li>- изучать принципы программирования в визуальной среде;</li> <li>- анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать модель робота по инструкции;</li> <li>- программировать работу датчика нажатия;</li> <li>- составлять программу в соответствии с конкретной задачей</li> </ul>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>
-----	--------------------------------------	---	---	---	--	--

			<i>модели работа с двумя датчиками нажатия»</i>			
Итого 68 час, 2час резервное время						

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Вводное занятие	2	Инструктаж по технике безопасности в кабинете технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «техника безопасности в мастерской», «инструкции по охране труда», «соблюдение техники безопасности в кабинете - мастерской», изучать инструкции по охране труда	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
2	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	2	<b>Приготовление блюд из мяса</b> Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание	Определять качество мяса органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта

		<p>мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.</p> <p><b>Блюда из птицы</b> Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы</p>	<p>последовательность техно- логических операций по приготовлению мясных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным блюдам. Выполнять механическую кулинарную обработку мяса. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить блюда из мяса. Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Определять качество птицы органолептическим и методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной</p>	<p>«Просвещение»</p> <p>Урок «Основы здорового питания» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a> Урок «Витамины, их значение в питании людей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a> Урок «Здоровое питание» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/11477?menuReferrer=catalogueon/7576/start/256403/">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/11477?menuReferrer=catalogueon/7576/start/256403/</a></p>	<p>участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>на части.  Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы.  Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.  <i>Практическая работа.</i>  Приготовление блюда из птицы.</p> <p><b>Технология приготовления первых блюд</b> Значение первых блюд в рационе питания.  Понятие «бульон». Технология приготовления бульона.  Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов.  Продолжительность варки продуктов в супе.  Оформление готового супа и подача к столу.  <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского</p>	<p>обработки птицы.  Планировать последовательность технологических операций.  Осуществлять механическую кулинарную обработку птицы.  Соблюдать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями.  Готовить блюда из птицы.  Проводить дегустацию блюд из птицы.  Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.  Находить и предъявлять информацию о блюдах из птицы.  Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп.  Выбирать оптимальный режим работы</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>гаспачо, немецкого айнтопф.</p> <p><b>Сладости, десерты, напитки</b> Виды сладостей: пукаты, печенье, беже (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p><b>Практическая работа.</b> Приготовление сладких блюд и напитков.</p> <p><b>Сервировка стола к обеду</b> Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.</p>	<p>нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приемы труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.</p> <p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления</p>		
--	--	--	--	--	--

3	Технологии художественной обработки материалов. Обработка металлов.	14	<p>Материалы и оборудование . Приёмы подготовки материалов. Технология обработки металлов.</p> <p><i>Практическая работа.</i> творческое изделие из металла.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> творческое изделие из древесины .</p>	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для работы с древесиной.</p> <p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для работы с металлом.</p> <p>Выполнять эскизы. Создавать схемы для изделий с помощью компьютера.</p> <p>Находить и предъявлять информацию</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
4	Технологии изготовления текстильных изделий	2	<p><b>Тема: Швейная машина</b> <b>Машинная игла. Дефекты машинной строчки</b></p> <p>Устройство швейной иглы. Неполомки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.</p>	<p>Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Знакомиться со свойствами шерстяных и шелковых тканей. Определять сырьевой состав тканей.</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p> <p>Урок «Свойства текстильных</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально</p>



			<p>Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.</p> <p><i>Практические работы.</i> Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.</p> <p><b>Приспособления к швейной машине</b> Приспособления к швейной машине. Технология обметывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Применение приспособлений к швейной машине. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц</p> <p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</b> Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой</p>	<p>Находить и предъявлять информацию о шелкоткачестве Знакомиться с устройством машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Выполнять очистку и смазку швейной машины. Находить и предъявлять информацию об уходе за швейными машинами последнего поколения. Определять вид дефекта строчки по её виду. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки. Выполнять обметывание петли на швейной машине.</p> <p>Пришивать пуговицу с</p>	<p>материалов» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/</a> Урок «Саржевое, сатиновое и атласное ткацкиепереплетения. Дефекты тканей» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1497309?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1497309?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Материаловедение» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer=catalogue</a>»</p> <p>Урок «Машинные швы» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue</a> Урок «Ручные работы. Организация рабочего места. Технология</p>	<p>значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
--	--	--	--	---	--	--

		<p>прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание.</p> <p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</b> Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.</p> <p>Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант). <i>Практические работы.</i> Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца</p> <p><b>Тема: Конструирование одежды</b> (2) Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде</p>	<p>помощью швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание. Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.</p> <p>Проводить влажно-тепловую обработку на образцах. Выполнять правила безопасной работы утюгом и на швейной машине</p> <p>Снимать мерки с фигуры человека и</p>	<p>выполнения ручных работ» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1820720?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1820720?menuReferrer=catalogue</a> Видео «Практическая работа "Выполнение ручных стежков и строчек". Основные термины» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8455236?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8455236?menuReferrer=catalogue</a> Видео «Правила техники безопасности» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7415599?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7415599?menuReferrer=catalogue</a> Видео «Правила безопасной работы на швейной машине» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/at">https://uchebnik.mos.ru/material_view/at</a></p>	
--	--	---	---	--	--

		<p>с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. <i>Практическая работа.</i> Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян ручных и машинных работ.</p> <p><b>Тема: Моделирование одежды</b></p> <p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плече- вой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки,</p>	<p>записывать результаты измерений. Рассчитывать по форму- лам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроены м рукавом в М 1 : 4. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий</p> <p>Знакомиться с приёмами моделирования формы выреза горловины; приёмами моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах; приёмами моделирования отрезной</p>	<p><a href="http://omic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue">omic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue</a></p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка»</p>	<p>плечевой одежды.</p> <p>Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и др.</p> <p>Знакомиться с профессией художник по костюму.</p>		
5	«Технологии получения современных материалов»	16час	<p><b>Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)</b></p> <p>Понятие «порошковая металлургия».</p> <p>Технологический процесс получения деталей из порошков.</p> <p>Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы.</p> <p>Область применения изделий порошковой металлургии.</p> <p><b>Тема: Пластики и керамика</b></p> <p>Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс,</p>	<p>Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков.</p> <p>Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии.</p> <p>Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Создание условий для активизации познавательной деятельности учеников, привитие норм общепринятого поведения и самоорганизации.</p> <p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета способствует духовно-нравственному и гражданскому становлению</p>

			<p>керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из порошков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)</p> <p><b>Тема: Композитные материалы</b> Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материал</p> <p><b>Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий</b> Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).</p> <p><i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия.</p>	<p>обработки.</p> <p>Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс.</p> <p>Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами</p> <p>Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами</p>		<p>личности</p>
--	--	--	---	--	--	-----------------

6	Современные информационные технологии (	4час	<p><b>Тема: Понятие об информационных технологиях</b>  Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, социальные сети, виртуальная реальность.  <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.</p> <p><b>Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование</b>  Компьютерное трёхмерное проектирование.  Компьютерная графика. 3D-моделирование.  Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, вебразработчик, сеоспециалист, администратор баз данных,</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии</p> <p>Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации).</p> <p>Характеризовать профессии в сфере информационных технологий</p> <p>Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Применяемые на уроке формы организации учебной деятельности призваны способствовать приобретению школьниками социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи, повышению их мотивацию, улучшению межличностных отношений в классе, а также самооценке детей.</p>

		<p>аналитик по информационной безопасности.</p> <p><b>Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ</b>  Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.</p> <p><i>Практическая работа.</i>  Разработка и создание изделия средствами учебного станка.</p> <p><b>Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности</b>  Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.</p> <p><i>Практическая работа.</i>  Обсуждение результатов</p>	<p>компьютерного трёхмерного проектирования</p> <p>Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств</p>		
--	--	---	---	--	--

			образовательного путешествия			
7	Технологии в транспорте	6 час	<p><b>Тема: Виды транспорта. История развития транспорта</b>  Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p> <p><b>Тема. Транспортная логистика</b>(Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.</p> <p><b>Тема: Регулирование транспортных потоков</b>  Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков.</p>	<p>Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.</p> <p>Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения.</p> <p>Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока.</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Применяемые на уроке формы организации учебной деятельности призваны способствовать приобретению школьниками социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи, повышению их мотивацию, улучшению межличностных отношений в классе, а также самооценке детей.</p>



			<p>Моделирование транспортных потоков. <i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока.</p> <p><b>Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду</b> Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.</p>	<p>Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте</p> <p>Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств</p>		
7	Автоматизация производства	4 час	<p><b>Тема:</b> <b>Автоматизация промышленного производства(1 час)</b></p> <p>Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в</p>	<p>.Характеризовать автоматизацию промышленности на примере региона проживания. Приводить произвольные примеры автоматизации</p> <p>Характеризовать автоматизацию лёгкой</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	

		<p>современном промышленном производстве.).  Направления автоматизации в современном промышленном производстве</p> <p><b>Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)</b>  Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия- автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейно- го оборудования.</p> <p><b>Тема. Автоматизация производства в пищевой промышленности (2 ч)</b>  Понятие «Пищевая промышленность». Цели и задачи автоматизации Пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.</p>	<p>промышленности на примере региона проживания</p> <p>Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания.</p> <p>Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств</p>		
--	--	---	--	--	--

8	Технологии растениеводства и животноводства	6 час	<p><b>Тема: Растениеводство</b>  <b>Технологии флористики</b>  Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.  <b>Комнатные растения в интерьере</b>  Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений.  <i>Практическая работа.</i>  Оформление школьных помещений комнатными цветами.  <i>Самостоятельная работа.</i>  Поиск информации о зна-</p>	<p>Знакомиться с профессией фитодизайнер. Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями.</p> <p>Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами.</p> <p>Знакомиться с рационом питания сельскохозяйственного животного.</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>создание условий для активизации познавательной деятельности учеников, привитие норм общепринятого поведения и самоорганизации. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета способствует духовно-нравственному и гражданскому становлению личности</p>

			<p>чении понятий «ампельное растение», «лианы».  <b>Ландшафтный дизайн</b>  Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.  <i>Практическая работа.</i>  Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами.  <b>Тема: Животноводство (2 ч)</b>  Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.  <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение рациона домашнего животного.</p>	<p>Знакомиться с рационом питания домашнего животного.</p>		
9	Исследовательская и созидательная деятельность	12 час	<p><b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</b>  ( Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников на уроке даёт им возможность</p>

			<p>требований к готовому изделию.</p> <p>Расчёт затрат на изготовление проекта.</p> <p>Защита (презентация) проекта</p>	<p>Интернета.</p> <p>Выполнять эскизы деталей изделия.</p> <p>Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера.</p> <p>Изготавливать детали, собирать и отделывать изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>	<p>класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>приобретения навыков самостоятельного решения теоретических проблем и навыков генерирования и оформления собственных идей, а также навыков аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
Итого	68 час,	2час				
	резервное время					

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

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Вводное занятие	2	Инструктаж по технике безопасности в кабинете технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «техника безопасности в мастерской», «инструкции по охране труда», «соблюдение техники безопасности в кабинете - мастерской», изучать инструкции по охране труда	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
2	Управление в экономике и производстве Инновационные предприятия	6	Ознакомление с управлением в экономике и производстве Инновационные предприятия, их основные особенности. Рынок труда. Трудовые ресурсы	<i>Аналитическая деятельность.</i>	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально

	Рынок труда. Трудовые ресурсы					значимом труде;  формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку
3	<b>Прототипирование.</b> <b>Сферы применения</b> <b>Технологии создания визуальных моделей</b>  <b>Виды прототипов.</b> <b>Технология 3D-печати</b>	6	Освоение технологий создания визуальных моделей Освоение технологии 3D-печати	Изготовление визуальной 3D модели. Освоение 3D печати.	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку
4	Технология построения трехмерных моделей в САПР	4			Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и

	<p>Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»</p> <p>Построение чертежа в САПР</p>				<p>Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку</p>
5	<p><b>Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта 3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов</b></p> <p><b>Выполнение проекта</b></p> <p><b>Настройка 3D-принтера и печать прототипа.</b></p>	4			<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Создание условий для активизации познавательной деятельности учеников, привитие норм общепринятого поведения и самоорганизации. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета способствует духовно-нравственному и гражданскому становлению личности</p>



	Выполнение проекта					
6	Современные информационные технологии (	6	<p><b>Тема: Понятие об информационных технологиях</b>  Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, социальные сети, виртуальная реальность.  <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.</p> <p><b>Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование</b>  Компьютерное трёхмерное проектирование.  Компьютерная графика. 3D-моделирование.  Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, вебразработчик, сеоспециалист, администратор баз данных,</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии</p> <p>Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации).</p> <p>Характеризовать профессии в сфере информационных технологий</p> <p>Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания.</p> <p>Знакомиться с профессиями, связанными с</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Применяемые на уроке формы организации учебной деятельности призваны способствовать приобретению школьниками социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи, повышению их мотивацию, улучшению межличностных отношений в классе, а также самооценке детей.</p>

			аналитик по информационной безопасности.	обслуживанием автоматизированных производств		
7	Ознакомление со станками.Серийное производство изделий на станках ЧПУ.	24	<p><b>Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ</b> Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обрабатывающие центры с ЧПУ.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Разработка и создание изделия средствами учебного станка.</p>	Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	Применяемые на уроке формы организации учебной деятельности призваны способствовать приобретению школьниками социально значимого, опыта самостоятельной работы с продвинутой техникой, улучшению межличностных отношений в классе, а также самооценке детей.
8	Автоматизация производства  Беспилотные воздушные суда  Конструкция беспилотного воздушного	4	<p><b>Тема: Автоматизация промышленного производства(1час)</b> Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления</p>	Характеризовать автоматизацию промышленности на примере региона проживания. Приводить произвольные примеры автоматизации  Характеризовать автоматизацию	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	

	судна		<p>автоматизации в современном промышленном производстве.).  Направления автоматизации в современном промышленном производстве</p> <p><b>Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)</b>  Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности.  <b>Тема:</b>Беспилотные воздушные суда  <b>Тема:</b>Конструкция беспилотного воздушного судна</p>	лёгкой промышленности на примере региона проживания		
9	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	4	<b>Тема:</b> Проект по робототехнике	Овладевать приемами робототехники. Создавать проектную работу по робототехнике.	Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»	создание условий для активизации познавательной деятельности учеников, привитие норм общепринятого поведения и самоорганизации. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и использование воспитательных возможностей содержания

						учебного предмета способствует духовно-нравственному и гражданскому становлению личности
10	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	8	<p><b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</b> (Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию.</p> <p>Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>	<p>Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников на уроке даёт им возможность приобретения навыков самостоятельного решения теоретических проблем и навыков генерирования и оформления собственных идей, а также навыков аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>

Итого 68 час, 2час резервное время				
------------------------------------	--	--	--	--

Согласно учебному плану общеобразовательного учреждения рабочая программа

для 5-8 класса предусматривает обучение предмету «Технология» в объёме 2 часа в неделю, 68 часов в год (2час – резервное время). Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году итогового творческого проекта . На разработку и реализацию творческого проекта по данной программе отводится 8 час в конце учебного года. Мною использовано построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности с начала учебного года. Считаю, что данный подход в освоении проектной деятельности учащихся позволяет обеспечить охват максимума рекомендуемых в программе технологических операций, вместе с тем позволит мотивировать учащихся к творческой проектной деятельности в освоении её логической последовательности.

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

- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

**ИНТЕРНЕТ**

Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Технология», 5-8 класс, АО Издательство «Просвещение»

