

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Комитет по образованию города Саратова

МОУ "СОШ № 72"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Близникова Н.Н.

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
МОУ "СОШ № 72"



Токмина Т.Н.

«30» августа 2023 г.

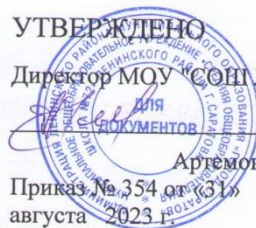
УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ "СОШ № 72"



Артемова Т.С.

Приказ № 354 от «31»
августа 2023 г.



Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1659820)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 8 классов

Составитель:
Близникова Н.Н.,
Учитель технологии
высшей квалификационной категории

Срок реализации
2023-2024 учебный год

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №72»

Ленинского района города Саратова

РАССМОТРЕНО


Руководитель ШМО

Близникова Н.Н. 

№1 от « 29 » 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР

Токмина Т.Н. 

№1 от « 30 » 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ 72

Артемова Т.С. 

№ 354 от « 31 » 08. 2023 г.



Рассмотрено

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
От 31. 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


(ID 2021603)


Агафонова Анатолия Викторовича
учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 8 классов

Срок реализации 2023-2024 учебный год

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 72»
Ленинского района г.Саратова

«Согласовано»
Руководитель ШМО
/Н.Н.Близникова
Протокол №1
от «29» августа 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по ВР
МОУ «СОШ № 72»
/Г.Н.Токмина
«30» августа 2023г



Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3035529)

учебного предмета

«Технология»

для 8 класса

основного общего образования

Составитель
Дворецкий Н.В.
учитель технологии первой
квалификационной категории

Срок реализации
2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии составлена на основе Федеральной рабочей программе основного общего образования «ТЕХНОЛОГИЯ» (для 5-9 классов образовательных организаций, 2023 г. с интеграцией Региональной программы «Навыки для жизни: трудовое обучение», 2022г.

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), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа 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.

9 КЛАСС

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

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

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

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

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 (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

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).

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

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.

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

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

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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.

9 КЛАСС

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

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

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

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

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

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

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

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

Управление техническими системами.

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

Модуль «Животноводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

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

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

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

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

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

Модуль «Растениеводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.

Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.

Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

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

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование 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 9 классе:**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
разрабатывать бизнес-проект;
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

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

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

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

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

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

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

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

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

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

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

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 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

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

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

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 9 классе:**

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

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

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

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

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

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения **в 8 классе:**

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

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

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

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

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

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

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

К концу обучения *в 8–9 классах:*

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования запрограммированных 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 (Близникова Н.Н.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/
1.3	Проектирование и проекты	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/
3.2	Конструкционные материалы и	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/

	их свойства				
3.3	Технологии обработки пищевых продуктов	4		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/
3.4	Технологии обработки текстильных материалов	4		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/
3.5	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	8		7	
3.6	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4		4	
3.7	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	6		5	
3.8	Основы проектной деятельности	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2			
Итого по разделу		2			
Навыки для жизни: трудовое обучение					
Раздел 1. Название					
1.1	Готовим быстро и вкусно	4		3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/
1.2	Полуфабрикаты.	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/
1.3	Полезный завтрак для всей семьи	4		3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/

1.4	Рецепты из интернета	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/
Итого		12			
Раздел 2. Название					
2.1	Санитарные нормы и пра- вила в быту	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/
2.2	Мелкий ремонт одежды	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/
2.3	Способы из- готовления текстильных изделий	6		6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/
2.4	Текстильные материалы в интерьере жилого дома	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/
Итого		10			
Название модуля					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	44	

6 КЛАСС (Близникова Н.Н.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/
1.3	Техническое конструирование	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/
1.4	Перспективы развития технологий	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
2.3	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки	8			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/

	конструкционных материалов				
3.2	Технологии обработки пищевых продуктов	8		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/
3.3	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	6		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/
3.4	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/
3.5	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	16		12	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/
3.6	Основы проектной деятельности	6		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/
Итого по разделу		46			
Навыки для жизни: трудовое обучение					
Раздел 1. Кулинарные работы					
1.1	Готовим быстро и вкусно.	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7095/
1.2	Полуфабрикаты.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/
1.3	Обедаем всей семьей.	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/
1.4	Рецепты из интернета.	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/
1.5	Санитарные нормы и правила в быту.	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/
Итого		6			
Раздел 2. Технологии ухода и изготовления текстильных изделий					
2.1	Мелкий ремонт одежды.	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/
2.2	Способы изготовления	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/

	текстильных изделий				
Итого		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	37	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) (Близникова Н.Н.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3307/
1.2	Цифровизация производства	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3304/
1.3	Современные и перспективные технологии	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3297/
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2726/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3147/
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3304/
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели, моделирование. Макетирование	2			
3.2	Создание объёмных моделей с	4		2	

	помощью компьютерных программ				
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	6		2	
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/
4.2	Обработка металлов	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3413/
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3413/
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2			https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehn
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	1			https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehn
5.3	Алгоритмизация и программирование	1			https://infourok.ru/metodicheskiy-

	роботов				material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehn
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	1			https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehn
5.5	Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»	1		1	https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehn
Итого по разделу		6			
Навыки для жизни					
Раздел 1. Трудовое обучение					
1.1	Готовим быстро и вкусно.	3		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/
1.2	Полуфабрикаты.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/
1.3	Готовим ужин дома быстро из доступных продуктов	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3296/
1.4	Рецепты из интернета.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3296/
1.5	Санитарные нормы и правила в быту	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/
1.6	Мелкий ремонт одежды.	2		2	
1.7	Способы изготовления текстильных изделий	4		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/
1.8	Уход за текстильными изделиями.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3298/
Итого		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	19	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) (Близникова Н.Н.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3143/
1.2	Производство и его виды	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3141/
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3318/
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D- моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3312/
3.2	Прототипирование	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2725/

3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3314/
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	1			https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	1			https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2725/
4.2	Беспилотные воздушные суда	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/
4.3	Подводные робототехнические системы	2			
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3313/
4.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	2	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3308/
4.6	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий	6		4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3309/
Итого по разделу		18			

Навыки для жизни					
Раздел 1. Трудовое обучение					
1.1	Готовим быстро и вкусно	4		3	Мясо птицы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/
1.2	Полуфабрикаты.	2			Мясо https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/
1.3	Рецепты из сети Интернет.	2		1	
1.4	Санитарные нормы и правила в быту.	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3414/
1.5	Мелкий ремонт одежды	6		5	
1.6	Способы изготовления текстильных изделий	14		14	
1.7	Уход за текстильными изделиями.	2		2	
1.8	Советы по интернету.	2		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3311/
Итого		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		69	0	33	

Календарно-тематическое планирование

Технология (предмет)

5 «А», 5 «Б», 5«В» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ № 354 от « 31 » августа 2023 г.)

Близникова Н.Н.
ФИО педагога

ПОДПИСЬ

Количество часов всего- 68, в неделю - 2.

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
1	Потребности человека и технологии	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/	04.09-07.09			
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/	04.09-07.09			
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/	11.09-15.09			
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/	11.09-15.09			
5	Производство и техника. Материальные технологии	1		Опрос устно		18.09-22.09			
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	1			18.09-22.09			
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/	25.09-29.09			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/	25.09-29.09			
9	Основы графической грамоты	1		Опрос устно		02.10-06.10			
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	1			02.10-06.10			
11	Графические изображения	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/	09.10-13.10			
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/	09.10-13.10			
13	Основные элементы графических изображений	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/	16.10-20.10			
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	1			16.10-20.10			
15	Правила построения чертежей	1				23.10-25.10			
16	Практическая работа «Выполнение чертежа	1	1			23.10-25.10			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
	плоской детали (изделия)»								
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1		Опрос устно		06.11-10.11			
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	1			06.11-10.11			
19	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/	13.11-17.11			
20	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/	13.11-17.11			
21	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/	20.11-24.11			
22	Групповой проект по	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/	20.11-24.11			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
	теме «Питание и здоровье человека»								
23	Сервировка стола, правила этикета	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/	27.11-01.12			
24	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/	27.11-01.12			
25	Текстильные материалы, получение свойства	1		Опрос устно	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/	04.12-08.12			
26	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/	04.12-08.12			
27	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	1			11.12-15.12			
28	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/	11.12-15.12			
29	Конструирование и изготовление швейных	1	1			18.12-22.12			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего		п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
	изделий									
30	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1		1	Опрос		18.12-22.12			
31	Чертеж выкроек швейного изделия	1		1			25.12-28.12			
32	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1		1			25.12-28.12			
33	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1		1			08.01-12.01			
34	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1		1			08.01-12.01			
35	Оценка качества изготовления	1		1			15.01-19.01			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
	проектного швейного изделия								
36	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/	15.01-19.01			
37	Робототехника, сферы применения	1				22.01-26.01			
38	Конструирование робототехнической модели	1		Опрос устно		22.01-26.01			
39	Приготовление сложных бутербродов	2	2			29.01-02.02			
40	Мясные и овощные полуфабрикаты для приготовления сложных бутербродов	2		Опрос устно		05.02-09.02			
41	Приготовление полезного завтрака	4	3			12.02-16.02 19.02-22.02			
42	Анализ предложенных рецептов приготовления завтрака	4	2			26.02-01.03 04.03-07.03			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
43	Санитарные нормы и правила в быту. требования к содержанию жилых помещений. Влажная уборка помещений. Проветривание помещений	2		Опрос устно		11.03-15.03			
44	Ремонт одежды с использованием пуговиц	4	3			18.03-22.03 01.04-05.04			
45	Ручная и машинная обработка ткани	4	3			08.04-12.04 15.04-19.04			
46	Ручная и машинная обработка ткани	4	3			22.04-26.04 29.04-10.05			
47	Определение рекомендаций по уходу за изделиями из хлопчатобумажных и льняных материалов	2	1			13.05-17.05			
48	Анализ представленных в сети Интернет технологий изготовления тек-	2	1			20.05-24.05			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 5а	Факт 5б	Факт 5в
	стильных изделий и способов ремонта и ухода за одеждой								
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	41						

Календарно-тематическое планирование

Технология(предмет)

6 «А», 6 «Б», 6«В»,6»Г» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ №_354___ от «_31___»___августа__2023 г.)

____**Близникова Н.Н.**_____

ФИО педагога

подпись

Количество часов всего- 68, в неделю - 2.

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения				
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг
1	Модели и моделирование, виды моделей	1			Опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/	04.09-07.09				
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1		1			04.09-07.09				
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			Опрос	https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/1131411	11.09-15.09				
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/	11.09-15.09				
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1			Опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/	18.09-22.09				
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1		1			18.09-22.09				
7	Информационные технологии. Будущее	1			Опрос		25.09-29.09				

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения					
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг	
	техники и технологий. Перспективные технологии											
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7086/	25.09-29.09					
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1					02.10-06.10					
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1			02.10-06.10					
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1					09.10-13.10					
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/	09.10-13.10					

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения					
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг	
13	Инструменты графического редактора	1					16.10-20.10					
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1			16.10-20.10					
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1			Опрос		23.10-25.10					
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1			23.10-25.10					
17	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1			Опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/	06.11-10.11					
18	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/	06.11-10.11					
19	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/	13.11-17.11					

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения					
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг	
	продуктов»											
20	Профессии кондитер, хлебопек	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/	13.11-17.11					
21	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/	20.11-24.11					
22	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1			Опрос		20.11-24.11					
23	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1		1			27.11-01.12					
24	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1			Опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/	27.11-01.12					
25	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1			04.12-08.12					
26	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/	04.12-08.12					

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения				
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг
27	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1		1			11.12-15.12				
28	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1			11.12-15.12				
29	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1		1			18.12-22.12				
30	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1			18.12-22.12				
31	Декоративная отделка швейных изделий	1		1			25.12-28.12				
32	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1			25.12-28.12				
33	Оценка качества проектного швейного изделия	1					08.01-12.01				
34	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	Опрос		08.01-12.01				

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения					
		Всего		п/р			План	Факт ба	Факт ба	Факт бв	Фа бг	
35	Простые модели роботов с элементами управления	1					15.01-19.01					
36	Основы проектной деятельности	1		1			15.01-19.01					
37	Приготовление десертов	4		3			15.01-19.01 22.01-26.01					
38	Мясные и овощные полуфабрикаты для приготовления обеда	2		2			29.01-02.02					
39	Обед из полуфабрикатов	4		3			05.02-09.02 12.02-16.02					
40	Анализ предложенных рецептов приготовления первых блюд	2		2			19.02-22.02					
41	Требования к содержанию мебели в жилых помещениях. Уход за мебелью	2		1			26.02-01.03					
42	Ремонт одежды с использованием	4		4			04.03-07.03					

Календарно-тематическое планирование

_____ **Технология** _____ (предмет)

_____ **8 «А», 8 «Б», 8 «В», 8 «Г»** _____ (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ № 354 от « 31 » августа 2023 г.)

_____ **Близникова Н.Н.** _____
ФИО педагога

подпись

Количество часов всего 68, в неделю 2.

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/ р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
1	Управление в экономике и производстве	1		опрос	https://www.youtube.com/watch?v=DMiaz2uB6Fc https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/main/	04.09-07.09			
2	Инновационные предприятия	1			https://ppt-online.org/1197011	04.09-07.09			
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1		опрос	https://www.google.com/search?sca_esv=567496199&rlz=1C1GCEU_ruRU973RU973&q=%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA+%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0.%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5+%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B+8+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&tbm=vid&source=Inms&sa=X&ved=2ahUKEwiZ56qJsb2BAxWVDxAlHdhcBnIQ0pQJegQICRAB&biw=914&bi	11.09-15.09			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
					h=898&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:3ebc3d00,vid:TxGz-lXq6iM,st:0				
4	Мир профессий. Выбор профессии	1	1		https://www.youtube.com/watch?v=4HuFFG974n0	11.09-15.09			
5	Защита проекта «Мир профессий»	1	1			18.09-22.09			
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1		опрос		18.09-22.09			
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	1			25.09-29.09			
8	Построение чертежа в САПР	1		опрос	https://www.google.com/search?sca_esv=567504994&rlz=1C1GCEU_ruRU973RU973&q=%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%B0+%D0%B2+%D0%A1%D0%90%D0%9F%D0%A0+8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&tbm=vid&source=lnms&sa=X&ved=2	25.09-29.09			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/ р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
					ahUKEwja6dv1t72BAxVrLBAIHcXrAKQQ0pQJegQICxAB&biw=914&bih=898&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:920da19a,vid:a9MYoz8sahk,st:0				
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	1			02.10-06.10			
10	Прототипирование. Сферы применения	1		опрос	https://sense23.com/academy/module/chto-takoe-prototip-vidy-prototipov/	02.10-06.10			
11	Технологии создания визуальных моделей	1				09.10-13.10			
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1		опрос		09.10-13.10			
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1	1			16.10-20.10			
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1		опрос	https://www.fablab77.online/printing	16.10-20.10			
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1			https://top3dshop.ru/blog/what-is-3d-printing.html	23.10-25.10			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/ р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1				23.10- 25.10			
17	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта.	1				06.11- 10.11			
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1		опрос		06.11- 10.11			
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы» к защите	1				13.11- 17.11			
20	Защита проекта по теме «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1		опрос		13.11- 17.11			
21	Автоматизация производства	1		опрос	https://www.youtube.com/watch?v=Yc7TxJUI--Q	13.11- 17.11			
22	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1				13.11- 17.11			
23	Беспилотные воздушные суда	1		опрос	https://fireman.club/statyi-polzovateley/bespilotnyie-letatelnyie-apparatyi-v-mchs-	20.11- 24.11			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/ р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
					rossii-vidyi-i-klassifikatsiya/				
24	Конструкция беспилотного воздушного судна	1				20.11-24.11			
25	Подводные робототехнические системы	1		опрос	https://robo74.ru/news/dela-podvodnye-o-robotah-dlya-podvodnoj-robototehniki-i-netolko	27.11-01.12			
26	Подводные робототехнические системы	1		опрос	https://robo74.ru/news/dela-podvodnye-o-robotah-dlya-podvodnoj-robototehniki-i-netolko	27.11-01.12			
27	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1				04.12-08.12			
28	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1		опрос		04.12-08.12			
29	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1				11.12-15.12			
30	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1		https://www.youtube.com/watch?v=3A_djbpffvk	11.12-15.12			
31	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1			18.12-22.12			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
32	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1			18.12-22.12			
33	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	1			25.12-28.12			
34	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1	1			25.12-28.12			
35	Приготовление мучных и молочных блюд	4	3		https://www.google.com/search?q=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8+%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&sc_esv=567504994&rlz=1C1GCEU_ruRU973RU973&biw=914&bih	08.01-12.01 15.01-19.01			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/ р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
					=898&tbm=vid&ei=biMNZbL5Ov6QwPAPxOmfuAw&ved=0ahUKewiy6K_Pu72BAxV-CBAIHcT0B8cQ4dUDCA0&uact=5&oq=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8+%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&gs_l=lp=Eg1nd3Mtd2l6LXZpZGVvImTQn9GA0LjQs9C-0YLQvtCy0LvQtdC90LjQtSDQvNGD0YfQvdGL0YUg0Lgg0LzQvtC70L7Rh9C90YvRhSDQsdC70Y7QtCDRgtC10YXQvdC-0LvQvtCz0LjRjyDQutC70LDRgdGBMgcQIRigARgKMgcQIRigARg				

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
					KMgQQIRgVSMs_UOEHWNw8c AB4AJABAJgBYKAB7QuqAQIxOL gBA8gBAPgBAYgGAQ&sclient=g ws-wiz- video#fpstate=ive&vld=cid:661 3d2aa,vid:kU9et5g9-AE,st:0				
36	Хлебобулочные замороженные полуфабрикаты	2	2		https://www.fastcold.ru/article/s/shokovaya-zamorozka-gotovyix-blyud.html	22.01- 26.01			
37	Анализ предложенных рецептов приготовления мучных и молочных блюд	4	3			29.01- 02.02 05.02- 09.02			
38	Требования к содержанию жилых помещений	2	1		http://mhts.ru/biblioteka-ntd-oos-ntd-rospotrebnadzor-oos.html	12.02- 16.02			
39	Ремонт одежды	8	7		https://www.youtube.com/watch?v=v1ouyB7opjl	19.02- 22.02 26.02- 01.03 04.03- 07.03 11.03- 15.03			
40	Ручная и машинная обработка	10	9		https://www.youtube.com/wat	08.04-			

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения			
		Всего	п/р			План	Факт 8а	Факт 8б	Факт 8в
	ткани				ch?v=MRkINWYleNc	12.04 15.04- 19.04 22.04- 26.04 29.04- 10.05 13.05- 17.05			
41	Определение рекомендаций по уходу за изделиями из искусственных тканей	2	1		https://tkan.club/tipy/iskusstvennye-tkani	20.05- 24.05			
42	Представленные в сети Интернет технологии пошива, ухода и ремонта изделий из искусственных тканей	2		опрос		27.05- 31.05			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0						

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС (Агафонов А.В.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/
1.3	Проектирование и проекты	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/
8					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/
3.2	Конструкционные материалы и их	4	0	1	https://uchebnik.mos.ru/mater

	свойства				ial_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalog
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	0	0	0	
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	0	0	0	
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	0	0	0	
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	0	0	0	
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	0	0	0	
14					
Раздел 4. Робототехника					

4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	6	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalog
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	6	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/172629?menuReferrer=catalog
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalog
4.4	Программирование робота	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/466784?menuReferrer=catalog
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.6	Основы проектной деятельности	6	0	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalog
Итого по разделу		30			
Навыки для жизни. Модуль Технический труд.					
Раздел 1. Технологические операции обработки древесины и древесных материалов.					
Итого: 9 часов		0			
Раздел 2. Технологические операции обработки металлов, проволоки и искусственных материалов.					
Итого: 9 часов		0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	25	

6 КЛАСС (Агафонов.А.В.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/
1.3	Техническое конструирование	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
1.4	Перспективы развития технологий	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/ 44
Итого по разделу		16			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
Итого по разделу		10			

Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/664/
3.2	Способы обработки тонколистового металла	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/18881?menuReferrer=catalogue
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	0	0	0	
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	0	0	0	
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	0	0	0	
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	0	0	0	
Итого по разделу		14			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalogue

4.2	Роботы: конструирование и управление	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/172629?menuReferrer=catalogue
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalogue
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/466784?menuReferrer=catalogue
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.6	Основы проектной деятельности	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue
4.7		4	0	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalogue
Итого по разделу		28			
Название модуля Навыки для жизни. Домоводство мальчики.					
Раздел 1. Название Ручная обработка изделий из металлов и сплавов. Использование пластмассовых изделий в подсобном хозяйстве.					
Итого: 9 часов		0			
Название модуля Навыки для жизни. Технический труд.					
Раздел 1. Название Мелкий ремонт древесных материалов, применение электроинструмента, обработка искусственных материалов.					
Итого: 9 часов		0			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	35	
-------------------------------------	----	---	----	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) (Агафонов А.В.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/
1.2	Цифровизация производства	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/ 44
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
2.3		2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/

Итого по разделу		10			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalog ue
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalog ue
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	6	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1017789?menuReferrer=catalog ue
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/
4.2	Обработка металлов	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/

4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	0	0	0	
Итого по разделу		14			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalog
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/172629?menuReferrer=catalog
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/466784?menuReferrer=catalog
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1017789?menuReferrer=catalog
5.5	Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»	6	0	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalog
Итого по разделу		24			
Название модуля "Навыки для жизни" Технический труд.					
Раздел 1. Название "Обработка древесины и древесных материалов , металлы и сплавы, использование искусственных материалов в быту".					
Итого: 6 часов		0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	0	33	

ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ				
-----------	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование

Технология(предмет)

5 «А», 5 «Б», 5«В» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ №_354___ от «_31___»___августа__2023 г.)

__Агафонов А.В._____

Количество часов всего- 68, в неделю - 2.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии	3	0	1	4.09	https://resh.edu.ru/subject/les
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	3	0	1	13.09	https://resh.edu.ru/subject/les
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	3	0	1	11.09	https://resh.edu.ru/subject/les
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	3	0	1	20.09	https://resh.edu.ru/subject/les
5	Производство и техника. Материальные технологии	3	0	1	18.09	https://resh.edu.ru/subject/les
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	3	0	1	27.09	https://resh.edu.ru/subject/les
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	3	0	1	25.09	https://resh.edu.ru/subject/les
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	3	0	1	4.10	https://resh.edu.ru/subject/les
9	Основы графической грамоты	3	0	1	7.10	https://uchebnik.mos.ru/mater

10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1	11.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
11	Графические изображения	1	0	1	14.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	18.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
13	Основные элементы графических изображений	1	0	1	21.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1	25.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
15	Правила построения чертежей	1	0	1	28.10	https://uchebnik.mos.ru/mater
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1	8.11	https://uchebnik.mos.ru/mater
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	1	11.11	https://uchebnik.mos.ru/mater
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	15.11	https://uchebnik.mos.ru/mater
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	1	18.11	https://resh.edu.ru/subject/les
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1	22.11	https://resh.edu.ru/subject/les
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	0	1	25.11	https://resh.edu.ru/subject/les
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1	29.11	https://resh.edu.ru/subject/les

23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	0	1	2.12	https://resh.edu.ru/subject/les
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	13.12	https://resh.edu.ru/subject/les
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	0	1	16.12	https://resh.edu.ru/subject/les
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	20.12	https://resh.edu.ru/subject/les
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1	23.12	https://resh.edu.ru/subject/les
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	1	10.01	https://resh.edu.ru/subject/les
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	1	13.01	https://resh.edu.ru/subject/les
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	0	1	17.01	https://resh.edu.ru/subject/les
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	0	0	0		
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	0	0	0		
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	0	0	0		

34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	0	0	0		
35	Сервировка стола, правила этикета	0	0	0		
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	0	0	0		
37	Текстильные материалы, получение свойства	0	0	0		
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	0	0	0		
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов		0	0		
40	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	0	0	0		
41	Конструирование и изготовление швейных изделий	0	0	0		
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
43	Чертеж выкроек швейного изделия	0	0	0		
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	0	0	0		
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	0	0	0		
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	0	0	0		

47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	0	0	0		
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
49	Робототехника, сферы применения	1	0	1	3.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
50	Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	1	7.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
51	Конструирование робототехнической модели	1	0	1	10.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	1	14.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
53	Механическая передача, её виды	1	0	1	17.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	1	21.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	1	3.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	1	10.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	1	14.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	0	1	17.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
59	Датчик нажатия	1	0	1	21.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
60	Практическая работа «Сборка	1	0	1	4.04	https://uchebnik.mos.ru/mater

	модели робота, программирование датчика нажатия»					
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	1	7.04	https://uchebnik.mos.ru/mater
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	1	21.04	https://uchebnik.mos.ru/mater
63	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	0	1	10.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
64	Определение этапов группового проекта	1	0	1	12.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
65	Оценка качества модели робота	1	0	1	17.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	0	1	19.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
67	Испытание модели робота	1	0	1	24.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	0	1	26.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

Календарно-тематическое планирование

Технология(предмет)

6«А», 6 «Б», 6«В», 6 « Г» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ №_354___ от «_31___»___августа_2023 г.)

___Агафонов А.В._____

Количество часов всего- 68, в неделю - 2_.

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование, виды моделей	3	0	1	6.09	https://resh.edu.ru/subject/les
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	3	0	1	9.09	https://resh.edu.ru/subject/les
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	3	0	1	13.09	https://resh.edu.ru/subject/les
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	3	0	1	16.09	https://resh.edu.ru/subject/les
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	3	0	1	20.09	https://resh.edu.ru/subject/les
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	3	0	1	23.09	https://resh.edu.ru/subject/les
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	3	0	1	27.09	https://resh.edu.ru/subject/les
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив	3	0	1	30.09	https://resh.edu.ru/subject/les

	развития»					
9	Чертеж. Геометрическое черчение	3	0	1	4.10	https://resh.edu.ru/subject/les
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	0	1	7.10	https://resh.edu.ru/subject/les
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	0	1	11.10	https://resh.edu.ru/subject/les
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	14.10	https://resh.edu.ru/subject/les
13	Инструменты графического редактора	1	0	1	18.10	https://resh.edu.ru/subject/les
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	21.10	https://resh.edu.ru/subject/les
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	0	1	25.10	https://resh.edu.ru/subject/les
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	28.10	https://resh.edu.ru/subject/les
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1	0	1	1.11	https://resh.edu.ru/subject/les
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	4.11	https://resh.edu.ru/subject/les
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и	1	0	1	8.11	https://resh.edu.ru/subject/les

	правка тонколистового металла					
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1	11.11	https://resh.edu.ru/subject/les
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	0	1	15.11	https://resh.edu.ru/subject/les
22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1	18.11	https://resh.edu.ru/subject/les
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	0	1	22.11	https://resh.edu.ru/subject/les
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1	25.11	https://resh.edu.ru/subject/les
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	0	1	29.11	https://resh.edu.ru/subject/les
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1	2.12	https://resh.edu.ru/subject/les
27	Качество изделия	1	0	1	6.12	https://resh.edu.ru/subject/les
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	0	1	9.12	https://resh.edu.ru/subject/les
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	1	13.12	https://resh.edu.ru/subject/les
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	1	16.12	https://resh.edu.ru/subject/les
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты;	0	0	0		

	тесто, виды теста					
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
33	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	0	0	0		
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
35	Профессии кондитер, хлебопек	0	0	0		
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	0	0	0		
38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	0	0	0		
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	0	0	0		
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
41	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	0	0	0		
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		

43	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	0	0	0		
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
45	Декоративная отделка швейных изделий	0	0	0		
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
47	Оценка качества проектного швейного изделия	0	0	0		
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	0	0	0		
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	0	1	20.12	https://uchebnik.mos.ru/mater
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	23.12	https://uchebnik.mos.ru/mater
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	1	27.12	https://uchebnik.mos.ru/mater
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	1	13.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	1	17.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	1	20.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
55	Датчики расстояния, назначение и	1	0	1	24.01	https://uchebnik.mos.ru/mater

	функции					
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	27.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	1	31.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	3.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	1	7.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	10.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	1	14.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	17.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
63	Движение модели транспортного робота	1	0	1	21.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	24.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
65	Основы проектной деятельности	1	0	1	28.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	0	1	3.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
67	Испытание модели робота	1	0	1	7.03	https://uchebnik.mos.ru/mater

68	Защита проекта по робототехнике	1	0	1	10.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

Календарно-тематическое планирование

Технология (предмет)

7 «А», 7 «Б», 7«В», 7 «Г» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ №_354___ от «_31___»___августа__2023 г.)

___Агафонов А.В._____

Количество часов всего- 68, в неделю - 2.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1	0	1	7.09	https://resh.edu.ru/subject/les
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1	8.09	https://resh.edu.ru/subject/les
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	1	9.09	https://resh.edu.ru/subject/les
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1	14.09	https://resh.edu.ru/subject/les
5	Современные материалы. Композитные материалы	1	0	1	15.09	https://resh.edu.ru/subject/les
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	0	1	16.09	https://resh.edu.ru/subject/les
7	Современный транспорт и	1	0	1	21.09	https://resh.edu.ru/subject/les

	перспективы его развития					
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	0	1	22.09	https://resh.edu.ru/subject/les
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1	0	1	23.09	https://resh.edu.ru/subject/les
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1	28.09	https://resh.edu.ru/subject/les
11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	1	29.09	https://resh.edu.ru/subject/les
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1	30.09	https://resh.edu.ru/subject/les
13	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	1	5.10	https://resh.edu.ru/subject/les
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1	6.10	https://resh.edu.ru/subject/les
15	Построение чертежа детали в САПР	1	0	1	7.10	https://resh.edu.ru/subject/les
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1	0	1	12.10	https://resh.edu.ru/subject/les
17	Макетирование. Типы макетов	1	0	1	13.10	https://resh.edu.ru/subject/les
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	0	1	14.10	https://resh.edu.ru/subject/les
19	Развертка макета. Разработка графической документации	1	0	1	19.10	https://resh.edu.ru/subject/les

20	Практическая работа «Черчение развертки»	1	0	1	20.10	https://resh.edu.ru/subject/les
21	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	0	1	21.10	https://resh.edu.ru/subject/les
22	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	0	1	26.10	https://resh.edu.ru/subject/les
23	Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе	1	0	1	27.10	https://resh.edu.ru/subject/les
24	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	0	1	28.10	https://resh.edu.ru/subject/les
25	Основные приемы макетирования	1	0	1	9.11	https://resh.edu.ru/subject/les
26	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	0	1	10.11	https://resh.edu.ru/subject/les
27	Сборка бумажного макета	1	0	1	11.11	https://resh.edu.ru/subject/les
28	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	0	1	16.11	https://resh.edu.ru/subject/les
29	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	0	1	17.11	https://resh.edu.ru/subject/les
30	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	18.11	https://resh.edu.ru/subject/les
31	Технологии обработки древесины	1	0	1	23.11	https://resh.edu.ru/subject/les
32	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	1	24.11	https://resh.edu.ru/subject/les

	конструкционных и поделочных материалов»					
33	Технологии обработки металлов	1	0	1	25.11	https://resh.edu.ru/subject/les
34	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	3	0	1	30.11	https://resh.edu.ru/subject/les
35	Технологии обработки пластмассы, других материалов	3	0	1	1.12	https://resh.edu.ru/subject/les
36	Технологии обработки пластмассы, других материалов	3	0	1	2.12	https://resh.edu.ru/subject/les
37	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1	0	1	7.12	https://resh.edu.ru/subject/les
38	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	8.12	https://resh.edu.ru/subject/les
39	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	0	1	9.12	https://resh.edu.ru/subject/les
40	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	1	14.12	https://resh.edu.ru/subject/les
41	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	15.12	https://resh.edu.ru/subject/les
42	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	16.12	https://resh.edu.ru/subject/les
43	Рыба, морепродукты в питании	0	0	0	21.12	https://resh.edu.ru/subject/les

	человека					
44	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
45	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	0	0	0		
46	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
47	Профессии повар, технолог	0	0	0		
48	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	0	0	0		
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	28.12	https://uchebnik.mos.ru/mater
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	0	1	11.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	1	12.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
52	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	13.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	1	18.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	19.01	https://uchebnik.mos.ru/mater

55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	1	20.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
56	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	1	25.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
57	Генерация голосовых команд	1	0	1	26.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1	27.01	https://uchebnik.mos.ru/mater
59	Дистанционное управление	1	0	1	1.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
60	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1	15.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	1	22.02	https://uchebnik.mos.ru/mater
62	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	0	1	1.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
63	Учебный проект по робототехнике	1	0	1	10.03	https://uchebnik.mos.ru/mater
64	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	0	1	17.03	https://uchebnik.mos.ru/mater

65	Учебный проект по робототехнике	1	0	1	12.04	https://uchebnik.mos.ru/mater
66	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	0	1		https://uchebnik.mos.ru/mater
67	Учебный проект по робототехнике	1	0	1	26.04	https://uchebnik.mos.ru/mater
68	Защита проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	0	1	18.05	https://uchebnik.mos.ru/mater
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ДВОРЕЦКИЙ Н.В.)

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	4	0	0	https://infourok.ru/konspekt-uroka-tehnologii-upravlenie-v-sovremenном-proizvodstve-8-klass-6469482.html
1.2	Производство и его виды	4	0	0	https://infourok.ru/tehnologiya-8-klass-tema-klassifikaciya-tehnologij-4579668.html
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sovremennyj-rynok-truda-5828998.html
1.4	Изделия из пластика: использование, утилизация.	2	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-plastmassi-poluchenie-primenenie-utilizaciya-3086137.html
1.5	Стекло, металлокерамика, керамика, фарфор: использование, мелкий ремонт,	4	0	2	https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-mkhk/111994-keramika.html

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	утилизация.				
Итого по разделу		16			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей. Создание трехмерной модели по эскизам и чертежам.	6	0	0	https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozдание-zagotovki-chertezha-4870864.html
2.2	Технология построения чертежа на основе трехмерной модели.	4	0	0	https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozдание-zagotovki-chertezha-4870864.html
2.3	Художественная обработка древесины и древесных материалов.	6	0	2	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2021/05/09/hudozhestvennaya-obrabotka-drevesiny
Итого по		16			

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
разделу					
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	4	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
3.2	Прототипирование	4	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transp-6326671.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	4	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
3.4	Использование электроинструментов при обработке и	4	0	2	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-klass-sovremennie-ruchnie-elektroinstrumenti-1471680.html

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	ремонте изделий из металлов и сплавов.				
3.5	Мелкий ремонт изделий из металлов и сплавов.	4	0	2	https://infourok.ru/prezentaciya-melkij-tehnicheskij-remont-4569412.html
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-8-klass-4643562.html
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-drony-bpla-multikoptery-4502128.html
4.3	Основы проектной деятельности по робототехнике.	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototehnike-robototehnika-cherez-proektnuyu-deyatelnost-4657691.html
4.4	Мир профессий в робототехнике	4	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_mir_professiy_8-9_klassy-416508.htm

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	е.				
4. 5	Подводные робототехнические системы	2	0	0	https://ppt-online.org/1208196
4. 6	Мелкий ремонт электрооборудования.	4	0	2	https://infourok.ru/material-po-teme-remont-bitovih-elektoropribov-klass-2336487.html
Итого по разделу		16			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	11	

Календарно-тематическое планирование

Технология(предмет)

8 «А», 8 «Б», 8«В», 8 «Г» (класс)

на 2023-2024 учебный год

(приказ №_354___ от «_31___»___августа__2023 г.)

___Дворецкий Н.В._____

Количество часов всего- 68, в неделю - 2.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление и организация	1	0	0	04.09.2023-08.09.2023	https://infourok.ru/konspekt-uroka-tehnologii-upravlenie-v-sovremennom-proizvodstve-8-klass-6469482.html
2	Задачи и уровни управления	1	0	0	04.09.2023-08.09.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-upravlenie-v-sovremennom-proizvodstve-8-klass-6753166.html
3	Общие принципы управления	1	0	0	11.09.2023-15.09.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-upravlenie-v-sovremennom-proizvodstve-8-klass-6753166.html
4	Управление современным производством(на примере предприятия региона)	1	0	0	11.09.2023-15.09.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-upravlenie-v-sovremennom-proizvodstve-8-klass-6753166.htm
5	Инновации и инновационные	1	0	0	18.09.2023-22.09.2023	https://infourok.ru/innovacionnye-predpriyatiya-8-klass-6750447.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	процессы на предприятиях					
6	Производство и его виды	1	0	0	18.09.2023- 22.09.2023	https://infourok.ru/innovacionnye-predpriyatiya-8-klass-6750447.html
7	Биотехнологии в решении экологических проблем	1	0	0	25.09.2023- 29.09.2023	https://infourok.ru/biotehnologiya-i-puti-resheniya-globalnih-ekologicheskikh-problem-1968372.html
8	Сферы применения современных технологий	1	0	0	25.09.2023- 29.09.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sfery-sovremennogo-proizvodstva-8-klass-5574587.html
9	Функции рынка труда, трудовые ресурсы. Профессия.	1	0	0	02.10.2023- 07.10.2023	https://infourok.ru/rynok-truda-funkcii-rynka-truda-trudovye-resursy-6252827.html
10	Мир профессий. Квалификация профессий. Выбор	1	0	0	02.10.2023- 07.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-mir-professij-4258572.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	профессии в зависимости от интересов и способностей.					
11	Характеристика видов пластмассы и определение возможности использования пластмасс в ремонте изделий.	1	0	0	09.10.2023-13.10.2023	https://skysmart.ru/articles/chemistry/plastmassy
12	Ремонт с применением пластмасс.	1	0	1	09.10.2023-13.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-plastmassi-poluchenie-primeneniye-utilizaciya-3086137.html
13	Изделия из стекла, металлокерамики, фарфора. Факторы, влияющие на внешний вид и	1	0	0	16.10.2023-21.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-stroitelnie-izdeliya-iz-stekla-2816049.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	срок службы.					
14	Характеристика изделия по виду материала и определение безопасности средств за их уходом.	1	0	0	16.10.2023- 21.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-opredelenie-posledovatelnosti-izgotovleniya-detalej-i-sborki-izdeliya-8-klass-4671178.html
15	Определение возможности повторного использования изделий из стекла, керамики, фарфора, которые не подлежат ремонту.	1	0	1	23.10.2023;2 4.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-sovremennye-materialy-mnogofunkcionalnye-materialy-vozobnovlyaemye-materialy-biomaterialy-plastika-i-kerami-4631099.html
16	Определение возможности повторного использования	1	0	1	23.10.2023;2 4.10.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-sovremennye-materialy-mnogofunkcionalnye-materialy-vozobnovlyaemye-materialy-biomaterialy-plastika-i-kerami-4631099.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	изделий из стекла, керамики, фарфора, которые не подлежат ремонту.					
17	Виды проекций. Метод Монжа.	1	0	0	06.11.2023-10.11.2023	https://myslide.ru/presentation/metod-proekcijxАepyur-monzha
18	Виды проекций. Метод Монжа.	1	0	0	06.11.2023-10.11.2023	https://myslide.ru/presentation/metod-proekcijxАepyur-monzha
19	Анализ формы предмета	1	0	0	13.11.2023-17.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-chercheniyu-na-temu-analiz-geometricheskoy-formi-predmeta-505382.html
20	Построение проекций выреза на детали.	1	0	0	13.11.2023-17.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-chercheniyu-na-temu-poryadok-postroeniya-klass-1376321.html
21	Создание чертежа трехмерной модели методом технического рисунка.	1	0	0	20.11.2023-24.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-chercheniyu-na-temu-tehnicheskij-risunok-klass-3535243.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
22	Создание чертежа трехмерной модели методом технического рисунка.	1	0	0	20.11.2023-24.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-po-chercheniyu-na-temu-tehnicheskij-risunok-klass-3535243.html
23	Выполнение чертежа по эскизам трехмерного предмета.	1	0	0	27.11.2023-30.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovy-3d-modelirovaniya-8-klass-4440366.html
24	Выполнение чертежа по эскизам трехмерного предмета.	1	0	0	27.11.2023-30.11.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovy-3d-modelirovaniya-8-klass-4440366.html
25	Построение чертежа на основе трехмерной модели	1	0	0	04.12.2023-08.12.2023	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovy-3d-modelirovaniya-8-klass-4440366.html
26	Построение	1	0	0	04.12.2023-	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovy-3d-modelirovaniya-8-klass-4440366.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	чертежа на основе трехмерной модели				08.12.2023	klass-4440366.html
27	Знакомство с промыслом по художественной обработке деревянных изделий.	1	0	0	11.12.2023- 15.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html
28	Знакомство с промыслом по художественной обработке деревянных изделий.	1	0	0	11.12.2023- 15.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html
29	Знакомство с технологией резьбы по дереву и изображение на дереве шпоном в	1	0	0	18.12.2023- 22.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	стиле Маркетри					
30	Технология росписи деревянных изделий.	1	0	0	18.12.2023- 22.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html
31	Роспись деревянных пластинок.	1	0	1	25.12.2023- 28.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html
32	Роспись деревянных пластинок.	1	0	1	25.12.2023- 28.12.2023	https://infourok.ru/tema-uroka-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesini-rezba-po-derevu-2680740.html
33	Прототипирование. Сферы применения.	1	0	0	08.01.2024- 12.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%E2%80%93%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE,%D0

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B0%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B.
34	Понятие "прототипирование"	1	0	0	08.01.2024-12.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%E2%80%93%D1%8D%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE,%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B0%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B.
35	Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-	1	0	0	15.01.2024-19.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	моделей.					6326671.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%E2%80%93%D1%8D%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE,%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B0%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B.
36	Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей.	1	0	0	15.01.2024-19.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%E2%80%93%D1%8D%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE,%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B0%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						0%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B.
37	Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объемной модели.	1	0	0	22.01.2024-26.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html
38	Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объемной модели.	1	0	0	22.01.2024-26.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
39	Проект изделия, необходимый в быту, на	1	0	0	29.01.2024-02.02.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-tvorcheskogo-proekta-po-tehnologii-ruchka-dlya-pisma-2784697.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	производстве, сувенир(ручка,браслет,футляр,рамка,брелок и т.д.)					
40	Проект изделия, необходимый в быту, на производстве, сувенир(ручка,браслет,футляр,рамка,брелок и т.д.)	1	0	0	29.01.2024-02.02.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-tvorcheskogo-proekta-po-tehnologii-ruchka-dlya-pisma-2784697.html
41	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	1	0	0	05.02.2024-09.02.2024	http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/kemd/2021/Vebinar_10-09-2021-1.pdf
42	Изготовление прототипов с использованием технологического	1	0	0	05.02.2024-09.02.2024	http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/kemd/2021/Vebinar_10-09-2021-1.pdf

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	оборудования.					
43	Характеристика функций инструментов для создания и печати 3D-модели.	1	0	0	12.02.2024-16.02.2024	https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html
44	Характеристика функций инструментов для создания и печати 3D-модели.	1	0	0	12.02.2024-16.02.2024	https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html
45	Характеристика электроинструментов, сравнение производительности труда при выполнении ручным способом и с применением электроинструмен	1	0	0	19.02.2024-23.02.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sovremennye-ruchnye-elektroinstrumenty-8-klass-5450226.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	тов.					
46	Характеристика электроинструментов, сравнение производительности труда при выполнении ручным способом и с применением электроинструментов.	1	0	0	19.02.2024- 23.02.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sovremennye-ruchnye-elektroinstrumenty-8-klass-5450226.html
47	Ремонт изделий из металла с применением электроинструментов.	1	0	1	26.02.2024- 01.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sovremennye-ruchnye-elektroinstrumenty-8-klass-5450226.html
48	Ремонт изделий из металла с применением электроинструментов.	1	0	1	26.02.2024- 01.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sovremennye-ruchnye-elektroinstrumenty-8-klass-5450226.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	тов.					
49	Классификация дефектов в резьбовых соединениях и способы их восстановления.	1	0	0	04.03.2024-07.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rezbovie-soedineniya-1333245.html
50	Классификация дефектов в резьбовых соединениях и способы их восстановления.	1	0	0	04.03.2024-07.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rezbovie-soedineniya-1333245.html
51	Мелкий ремонт резьбовых соединений.	1	0	1	11.03.2024-15.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rezbovie-soedineniya-1333245.html
52	Мелкий ремонт резьбовых соединений.	1	0	1	11.03.2024-15.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rezbovie-soedineniya-1333245.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
53	Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов.	1	0	0	18.03.2024- 22.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-predmetu-avtomatizaciya-proizvodstvennyh-processov-na-temu-roboty-i-robototehnicheskie-kompleksy-4365718.html
54	Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Кл	1	0	0	18.03.2024- 22.03.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-predmetu-avtomatizaciya-proizvodstvennyh-processov-na-temu-roboty-i-robototehnicheskie-kompleksy-4365718.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	ассификация промышленных роботов.					
55	История развития беспилотного авиастроения.	1	0	0	01.04.2024-05.04.2024	https://ppt-online.org/479431
56	История развития беспилотного авиастроения.	1	0	0	01.04.2024-05.04.2024	https://ppt-online.org/479431
57	Использование подводных роботов.	1	0	0	08.04.2024-12.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-8-klass-4643562.html
58	Использование подводных роботов.	1	0	0	08.04.2024-12.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-8-klass-4643562.html
59	Основы проектной деятельности по робототехнике.	1	0	0	15.04.2024-19.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototehnike-robototehnika-cherez-proektnuyu-deyatelnost-4657691.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
60	Основы проектной деятельности по робототехнике.	1	0	0	15.04.2024-19.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototehnike-robototehnika-cherez-proektnuyu-deyatelnost-4657691.html
61	Мир профессий в робототехнике.	1	0	0	22.04.2024-26.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_mir_professiy_8-9_klassy-416508.htm
62	Мир профессий в робототехнике.	1	0	0	22.04.2024-26.04.2024	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_mir_professiy_8-9_klassy-416508.htm
63	Анализ специальной значимости профессий, связанных с робототехникой.	1	0	0	29.04.2024-03.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-professiya-budushego-4350418.html
64	Анализ специальной значимости профессий, связанных с робототехникой.	1	0	0	29.04.2024-03.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-professiya-budushego-4350418.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
65	Электрические схемы. Электрические инструменты.	1	0	0	06.05.2024- 10.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-elektricheskie-shemi-klass-613079.html
66	Электрические схемы. Электрические инструменты.	1	0	0	13.05.2024- 17.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-elektricheskie-shemi-klass-613079.html
67	Ремонт электрооборудования(электроутюг,электрoлампочка, смена щеток в дрели)	1	0	1	20.05.2024- 24.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-discipline-mdk-01-02-organizaciya-rabot-po-sborke-montazhu-i-remontu-elektrooborudovaniya-promyshlennyh-predpriy-5442994.html
68	Ремонт электрооборудования(электроутюг,электрoлампочка, смена щеток в дрели)	1	0	1	26.05.2024- 30.05.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-discipline-mdk-01-02-organizaciya-rabot-po-sborke-montazhu-i-remontu-elektrooborudovaniya-promyshlennyh-predpriy-5442994.html

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	11		

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

- Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 7 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 8-9 классы/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 5-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 7-й класс: учебник, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ПРОГРАММА

«Навыки для жизни: трудовое обучение»

САРАТОВ 2022

УДК 37.035.3
ББК 74.200.52
П72

Автор

Е.В. Преображенская, заведующий кафедрой физической культуры, технологии и безопасности жизнедеятельности ГАУ ДПО «СОИРО», канд. пед. наук, доцент

*Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
ГАУ ДПО «СОИРО»*

Преображенская, Е.В.

П72

Программа «Навыки для жизни: трудовое обучение» /

Е.В. Преображенская. – Саратов : ГАУ ДПО «СОИРО», 2022. – 212 с.
ISBN 978-5-9980-0559-6

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

-ЦОС, РЭШ