

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Калининградской области
Муниципальное образование Гусевский городской округ
МАОУ "СОШ №3 им. Героя РФ В.С. Паламарчука"**

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Заместитель директора
по УВР

Директор

Гринева М.Ю.

[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] 2023г.

Яковлева А.Б.

[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] 2023г.

Гельфгат Н.О.

[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] 2023г.

Документ подписан электронной подписью
Гельфгат Наталья Олеговна
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 ИМЕНИ ГЕРОЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВИЧА ПАЛАМАРЧУКА"
12A1393D0EC93F296CDA5F210F4FC3F0
Срок действия с 31.07.2023 до 23.10.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1564076)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

Гусев 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

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

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

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

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

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

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

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

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

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

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

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в

условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного

модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

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

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), 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 создания новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и производитель 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 интеллектуальной карты, метод фокальных объектов и другие.

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

Какие есть профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и отношение. 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 изготовления изделий. Соблюдение технологий и качества 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 производств. «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. Серьезность системы управления. Прочность 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 навыки.

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 компоненты внутренней среды. Формирование цены на товар.

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

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования хозяйственной деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ направлений экономической деятельности, 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.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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.

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

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».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Виды поясной одежды.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (юбка).

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

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.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

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

7 КЛАСС

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

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

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиационного строения, 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.

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

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.

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».

Инструменты для создания 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.

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 удобрений 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;

называть 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;

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

К концу обучения в 8 классе:

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

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;

К концу обучения **в 9 классе:**

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

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;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

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

№ 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			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.htm
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека. Современные материалы и их свойства. Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение.	1		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
1.3	Проектирование и проекты	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.htm
4					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	1		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0

					http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.htm
2.3	Технологическая карта. Технологии и алгоритмы. Практическая работа «Планировка кухни».	2		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
4					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки пищевых продуктов	10		6	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.2	Технологии обработки текстильных материалов	2		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.htm
3.3	Конструкционные материалы и их свойства. Бумага и её свойства.	2			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.4	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление	2		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0

	выкроек швейного изделия.				http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.5	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	8		5	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.6	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	24		18	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.7	Основы проектной деятельности.	6	1	4	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
54					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.htm

	соединения, механическая передача				
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
4.4	Программирование робота	1		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	40	

6 КЛАСС

№ 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	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
1.3	Техническое конструирование	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
1.4	Перспективы развития технологий	1		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html

	изображений				839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.2	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1			https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.3	Технологии	12		6	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-

	обработки пищевых продуктов				po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.4	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		1	https://resh.edu.ru/login https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html#:~:text=http%3A//www.melissa.ru/%C2%A0http://mirtexnologi.blogspot.com/2011/10/blog-post.html
3.5	Современные текстильные материалы, получение и свойства	6		2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.6	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	25		16	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.7	Проектная деятельность.	6		3	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.8	Художественные ремесла. Вязание крючком.	5	1	4	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		58			

Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	1			
4.2	Роботы: конструирование и управление	1		1	
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	1			
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	35	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»,
«ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ 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	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.2	Цифровизация производства	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.3	Современные и перспективные технологии	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					

2.1	Конструкторская документация	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		2			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.2	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	12		6	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.3	Конструирование и моделирование поясной одежды.	29		18	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из	4		3	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

	текстильных материалов».				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.5	Художественные ремесла. Вышивка ручными стежками: шов крест	6		6	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		53			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Промышленные и бытовые роботы	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.2	Программирование управления роботизированными моделями	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		2			
Раздел 5. Вариативный модуль Растениеводство					
5.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
5.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	1	1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
5.3	Экологические проблемы	1		1	http://www.edu.ru/

	региона и их решение				http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		3			
Раздел 6. Вариативный модуль «Животноводство»					
6.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
6.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	37	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

№ 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			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.2	Производство и его виды	6		2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	4		2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.4	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Выполнение индивидуального проекта "Мой профессиональный выбор."	13		5	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

Итого по разделу		24			
Раздел 2. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
2.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
2.2	Прототипирование	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		2			
Раздел 3. Робототехника					
3.1	Автоматизация производства	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.2	Мир профессий в робототехнике	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		2			
Раздел 4. Вариативный модуль «Растениеводство»					
4.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона.	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

	Агропромышленные комплексы в регионе				po-tehnologii-839513.html
4.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3					
Раздел 5. Вариативный модуль «Животноводство»					
5.1	Животноводческие предприятия	1		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
5.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
5.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		3			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	12	
--	----	---	----	--

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

№ 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	Предпринимательство. Организация собственного производства	2			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.2	Моделирование экономической деятельности	4		2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
1.3	Технологическое предпринимательство	3		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
2.2	Способы построения	1			http://www.edu.ru/

	разрезов и сечений в САПР				http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		2			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7		2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.2	Основы проектной деятельности	3		3	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.2	Система «Интернет вещей»	2		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

4.3	Промышленный Интернет вещей	2		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.4	Потребительский Интернет вещей	2		1	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.5	Основы проектной деятельности	4	1	2	http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4.6	Современные профессии	1			http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
Итого по разделу		12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас. Потребности человека и технологии	1				https://resh.edu.ru/login
2	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте.	1				https://resh.edu.ru/login
3	Материалы и сырье. Свойства материалов. Древесина и её применение.	1		1		https://resh.edu.ru/login
4	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1				https://resh.edu.ru/login
5	Основы графической грамоты. Правила построения чертежей.	1				https://resh.edu.ru/login
6	Практическая работа «Выполнение чертежа "Планировка кухни"»	1		1		https://resh.edu.ru/login

7	Технологическая карта. Технологии и алгоритмы.	1		1		https://resh.edu.ru/login
8	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1				http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
9	Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	1				http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
10	Хлеб. Бутерброды	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
11	Практическая работа «Составление технологической карты блюда»	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
12	Овощи в питании человека.	1				http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
13	Технологии механической кулинарной обработки овощей. Фигурная нарезка овощей.	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
14	Технологии тепловой обработки овощей.	1				http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/

	Урок 1					
15	Технологии тепловой обработки овощей. Урок 2	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
16	Практическая работа "Приготовление бутербродов"	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
17	Пищевая ценность яиц в питании. Блюда из яиц.	1				http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
18	Практическая работа "Блюда из яиц."	1		1		http://www.school.edu.ru/ http://gotovim-doma.ru/
19	Текстильные материалы, получение, свойства	1				https://resh.edu.ru/login
20	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1		https://resh.edu.ru/login
21	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Изучение свойств тканей из хлопа и льна.	1				https://resh.edu.ru/login
22	Определение лицевой и	1		1		https://resh.edu.ru/login

	изнаночной сторон ткани.					
23	Определение направления долевой нити	1		1		https://resh.edu.ru/login
24	Ручные швы.	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
25	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
26	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
27	Практическая работа "Машинные швы" Урок 1	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
28	Практическая работа "Машинные швы" Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
29	Практическая работа "Машинные швы" Урок 3	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
30	Фигура человека и ее измерение.Правила	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login

	снятия мерок. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями.					
31	Конструирование и изготовление швейных изделий	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
32	Чертеж выкроек швейного изделия	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
33	Конструирование швейных изделий. Построение чертежа выкройки фартука.	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
34	Моделирование фартука.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
35	Практическая работа "Моделирование фартука в м 1:4.". Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
36	Практическая работа "Моделирование фартука в м 1:4.". Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
37	Практическая работа	1		1		https://sferum.ru/

	"Моделирование фартука в м 1:1"					https://resh.edu.ru/login
38	Подготовка ткани к раскрою.	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
39	Влажно-тепловая обработка ткани. Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
40	Влажно-тепловая обработка ткани. Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
41	Технология изготовления швейного изделия.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
42	Практическая работа «Раскрой фартука». Урок 1	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
43	Практическая работа «Раскрой фартука». Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
44	Практическая работа «Раскрой фартука». Урок 3	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
45	Обработка накладного кармана.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
46	Практическая работа «Обработка накладного	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login

	кармана». Урок 1					
47	Практическая работа «Обработка накладного кармана». Урок 2	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
48	Обработка нижнего и боковых срезов фартука.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
49	Практическая работа «Обработка нагрудника фартука»	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
50	Практическая работа «Обработка нижнего среза фартука»	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
51	Обработка пояса фартука.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
52	Практическая работа "Обработка пояса фартука".	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
53	Обработка бретелей фартука.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
54	Практическая работа "Обработка бретелей фартука".	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
55	Сборка и отделка изделия.	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
56	Влажно-тепловая	1		1		https://sferum.ru/

	обработка изделия					https://resh.edu.ru/login
57	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
58	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
59	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
60	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов». Урок 1	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
61	Защита проекта "Изделие из текстильных материалов" Урок 2	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
62	Защита проекта "Изделие из текстильные	1	1			https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login

	материалов" Урок 3					
63	Робототехника, сферы применения	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
64	Конструирование робототехнической модели	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
65	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
66	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
67	Программирование робота.	1		1		https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
68	Датчики. Их управление и принципы работы.Итоговый урок.	1				https://sferum.ru/ https://resh.edu.ru/login
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	40		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Модели и моделирование, виды моделей	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
2	Машины и механизмы.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
3	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
4	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

5	Компьютерная графика. Мир изображений.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
6	Инструменты графического редактора	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
7	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
8	Технологии обработки конструкционных материалов.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
9	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
10	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8

11	Технологии приготовления блюд из молока. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozдание_cor/1-1-0-8
12	Технологии приготовления блюд из молока. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
13	Технология производства кисломолочных продуктов и блюд из них. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
14	Технология производства кисломолочных продуктов и блюд из них. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
15	Технология производства кисломолочных продуктов и блюд из них. Урок 3	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
16	Технология производства кисломолочных продуктов и блюд	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

	из них. Урок 4					
17	Технология обработки круп и макаронных изделий, бобовых. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
18	Технология обработки круп и макаронных изделий, бобовых. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
19	Профессии кондитер, хлебопек	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
20	Тесто. Виды теста (дрожжевое, бисквитное, слоеное).	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
21	Практическая работа "Выпечка".	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
22	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий. Практическая	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

	работа "Определение стиля в обличье"					
23	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
24	Материалы животного происхождения.	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
25	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
26	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
27	Машинная игла. Уход за швейной машиной.	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
28	Конструирование швейных изделий.	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html

	Определение размеров фигуры человека.					http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
29	Построение чертежа выкройки плечевого изделия в м:1:4.	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
30	Моделирование плечевого изделия в м:1:4. Урок 1	1		0		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
31	Моделирование плечевого изделия в м:1:4 Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
32	Моделирование плечевого изделия в м:1:1	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
33	Технология механической обработки материалов.	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
34	Подготовка ткани к раскрою.	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
35	Раскрой плечевого	1		1		http://www.edu.ru/

	изделия.					http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
36	Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
37	Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
38	Технология изготовления швейного изделия..	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
39	Технология обработки боковых срезов. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
40	Технология обработки боковых срезов. Урок 2	1		0		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
41	Технология обработки срезов подкройной обтачкой. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
42	Технология	1		1		http://www.edu.ru/

	обработки срезов подкройной обтачкой. Урок 2					http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
43	Технология обработки срезов подкройной обтачкой. Урок 3	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
44	Подготовка изделия к примерке	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
45	Технология обработки срезов горловины застёжкой. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
46	Технология обработки срезов горловины застёжкой. Урок 2	1				http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
47	Технология обработки срезов горловины застёжкой. Урок 3	1		1		http://www.edu.ru/ http://dagaz.ucoz.ru/publ/sozdanie_cor/1-1-0-8 https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html
48	Обработка срезов рукавов. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
49	Обработка срезов	1		1		http://www.edu.ru/

	рукавов. Урок 2					https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
50	Обработка нижнего среза изделия. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
51	Обработка нижнего среза изделия. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
52	Декоративная отделка швейных изделий. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
53	Декоративная отделка швейных изделий. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
54	Влажно-тепловая обработка изделия.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
55	Основы проектной деятельности.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
56	Оценка качества изготовленного проектного изделия.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
57	Выполнение проекта «Изделие из текстильных	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

	материалов»					
58	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов». Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
59	Защита проекта "Изделие из текстильных материалов" Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
60	Защита проекта "Изделие из текстильных материалов" Урок 3	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
61	Рукоделие. История вязания крючком. Набор петель. Вязание цепочки.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
62	Вязание полотна. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
63	Вязание полотна. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

64	Вязание по кругу.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
65	Практическая работа «Вязание изделия».	1	1			http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
66	Классификация роботов. Транспортные роботы	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
67	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
68	Датчики расстояния, назначение и функции. Итоговый урок.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	35		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС**7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»,****«ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
2	Цифровизация производства. Практическая работа «Разработка дизайн- проекта комнаты (по выбору)»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
3	Современный транспорт и перспективы его развития	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
4	История развития транспорта.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
5	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
6	Практическая работа «Построение геометрических фигур в	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

	чертежном редакторе»					
7	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
8	Технологии обработки конструкционных материалов.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
9	Рыба в питании человека	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
10	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
11	Практическая работа "Приготовление блюда из рыбы"	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
12	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
13	Практическая работа "Приготовление блюда из морепродуктов"	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
14	Пищевая ценность мяса животных.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resh.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

15	Практическая работа "Приготовление блюда из мяса животных"	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
16	Мясо птицы в питании человека.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
17	"Практическая работа "Приготовление блюда из мяса птицы"	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
18	Профессии повар, технолог	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
19	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
20	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
21	Особенности производства химических волокон в текстильном производстве.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
22	История происхождения юбок. Конструкции юбок.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
23	Снятие мерок для построения чертежа юбки.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

24	Построение чертежа конической юбки в м:1:4.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
25	Построение чертежа прямой юбки в м:1:4 Урок1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
26	Построение чертежа прямой юбки в м:1:4. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
27	Моделирование основы юбки в масштабе 1: 4. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
28	Моделирование основы юбки в масштабе 1: 4. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
29	Моделирование юбки выбранного фасона в натуральную величину. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
30	Моделирование юбки выбранного фасона в натуральную величину. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
31	Технология ручных работ	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
32	Раскрой юбки.	1		1		http://www.edu.ru/

						https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
33	Выполнение ручных строчек и швов	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
34	Сметывание основных деталей юбки.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
35	Технология машинных работ.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
36	Выполнение машинных швов. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
37	Выполнение машинных швов. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
38	Технология изготовления швейного изделия.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
39	Подготовка изделия к примерке. Примерка юбки, выявление дефектов и их исправление.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
40	Технология обработки основных швов.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
41	Технология обработки	1				http://www.edu.ru/

	среднего шва юбки с застёжкой молнией. Урок 1					https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
42	Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой молнией. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
43	Обработка верхнего среза юбки.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
44	Практическая работа «Обработка верхнего среза юбки поясом».	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
45	Обработка застёжки юбки.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
46	Пришивание пуговицы.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
47	Обработка нижнего среза юбки. Урок 1 .	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
48	Обработка нижнего среза юбки. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
49	Практическая работа «Окончательная отделка изделия. ВТО».	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
50	Выполнение проекта	1		1		http://www.edu.ru/

	«Изделие из текстильных материалов»					https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
51	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
52	Защита проекта "Поясное изделие" Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
53	Защита проекта "Поясное изделие. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
54	Применение вышивки в народном и современном костюме	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
55	Ручные стежки и швы на их основе.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
56	Вышивка ручными стежками: шов крест.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
57	Практическая работа «Вышивание счётными швами». Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
58	Практическая работа «Вышивание счётными швами». Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
59	Практическая работа	1		1		http://www.edu.ru/

	«Вышивание счётными швами». Урок 3					https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
60	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
61	Программирование управления роботизированными моделями.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
62	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
63	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
64	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
65	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1	1			http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
66	Технологии выращивания сельскохозяйственных	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

	животных региона					
67	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона». Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона». Урок 2	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	37		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС**8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»,****«ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве. Инновационные предприятия. Инструктаж по т/б в кабинете.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
2	Семья как экономическая ячейка общества.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
3	Предпринимательство в семье.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
4	Производство товаров и услуг в условиях семьи.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
5	Потребности семьи.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
6	Бюджет семьи.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

7	Расходы на питание. Экономика приусадебного хозяйства.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
8	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
9	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
10	Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
11	Мир профессий. Выбор профессии	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
12	Основы проектной деятельности.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
13	Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
14	Подготовительный этап. Выбор материалов, оборудования и инструментов.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
15	Технологический этап.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login

						https://sferum.ru/?p=dashboard
16	Практическая реализация проекта. Урок 1	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
17	Практическая реализация проекта. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
18	Практическая реализация проекта. Урок 3	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
19	Заключительный этап. Критерии оценки качества изделия	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
20	Реклама проектного изделия.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
21	Презентация и защита проекта.	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
22	Защита проекта «Мой профессиональный выбор». Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
23	Защита проекта «Мой профессиональный выбор». Урок 2	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
24	Защита проекта «Мой профессиональный выбор».	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login

	Урок 3					https://sferum.ru/?p=dashboard
25	Прототипирование.Сферы применения	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
26	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
27	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
28	Подводные робототехнические системы	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
29	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
30	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
31	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	1			http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
32	Использование цифровых технологий в	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login

	животноводстве					https://sferum.ru/?p=dashboard
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	12		

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
2	Предпринимательская деятельность	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
3	Модель реализации бизнес-идеи	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
4	Бизнес-план. Этапы разработки бизнес- проекта	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
5	Разработка бизнес-плана.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
6	Технологическое предпринимательство. Урок 1	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
7	Технологическое предпринимательство. Урок 2	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

8	Технология создания объемных моделей в САПР	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
9	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
10	Аддитивные технологии	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
11	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерной печати	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
12	Создание моделей, сложных объектов	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
13	Создание моделей, сложных объектов	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
14	Создание моделей, сложных объектов	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
15	Этапы аддитивного производства	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
16	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

	модели					
17	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1				
18	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
19	Основы проектной деятельности. Защита проекта	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
21	От робототехники к искусственному интеллекту	1				http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
22	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей.	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
23	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.reshe.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
24	Промышленный Интернет	1		1		http://www.edu.ru/

	вещей					https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
25	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
26	Потребительский Интернет вещей	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
27	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
28	Основы проектной деятельности	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
29	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
30	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
31	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	1			http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard

32	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта	1		1		http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
33	Современные профессии в области робототехники	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
34	Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности	1				http://www.edu.ru/ https://fg.resn.edu.ru/login https://sferum.ru/?p=dashboard
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	13		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 8-9 классы/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. 5-9 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.edu.ru/>

<https://fg.resh.edu.ru/login>

<https://sferum.ru/?p=dashboard>