

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Пензенской области

Управление образования города Пензы

МБОУ СОШ №36 г. Пензы

РАССМОТРЕНО

Председатель МО

Тимаева Н.В.
протокол от «29» 08 2023
г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР

Соколова О.В.
протокол от «30» 08 2023
г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№36 г. Пензы

Сафронова Е.Г.
Приказ №27-од от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 7 классов

город Пенза, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных,

экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

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

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

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

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

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

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

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

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

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

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

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

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

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

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

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» 5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.
Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная

разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

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

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения *в 5 классе:*

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

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

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

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

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

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

К концу обучения *в 5 классе*:

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

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

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

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

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

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

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

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

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

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения **в 6 классе**:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

К концу обучения **в 7 классе**:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

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

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

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

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас. Техносфера и её элементы. Преобразующая деятельность человека и технологии. Беседа по теме.	2		resh.edu.ru
Итого по разделу		2		
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
2.1	Элементы материаловедения Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Беседа по теме.	2		http://fcior.edu.ru/card/6999/vidy-perepleteniy.html
2.2	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей. Практическая работа: определение свойств тканей.	2	1	http://fcior.edu.ru
2.3	Вышивка	2		resh.edu.ru

	История, культура. Виды стежков, швов. Виды ручных швов в вышивке. Беседа по теме.			
2.4	Технология выполнения простейших швов в ручной вышивке. Выполнение образцов простейших ручных швов на ткани.	4	1	resh.edu.ru
2.5	Технология отделки швейных изделий вышивкой. Отделка вышивкой уголка салфетки или носового платка	2	1	resh.edu.ru
2.6	Элементы машиноведения. Работа на швейной машине. Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления. Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства. Беседа по теме.	2		http://fcior.edu.ru
2.7	Работа на швейной машине. Правила безопасной работы на швейной машине. Устройство и тех. характеристики бытовой швейной машины. Практическая работа: включение и выключение махового колеса. Намотка нитки на шпульку.	2	1	resh.edu.ru
2.8	Правила подготовки машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей. Упражнения на швейной машине, заправленной нитками. Практическая работа: выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям.	2	1	resh.edu.ru
2.9	Классификация машинных швов. Технология изготовления машинных швов. Практическая работа: выполнение образцов машинных швов (стачного, в подгибку с открытым и закрытым срезом).	2	1	http://fcior.edu.ru

2.10	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы. Снятие мерок с фигуры человека для построения основы чертежа фартука.	2	1	http://fcior.edu.ru
2.11	Правила построения чертежей изделия. Построение чертежа фартука в М 1:4 Практическая работа: построение чертежа фартука в М 1:4	2	1	http://fcior.edu.ru
2.12	Правила построения чертежей изделия. Построение чертежа фартука в натуральную величину по своим меркам. Практическая работа построение чертежа по своим меркам.	2		resh.edu.ru
2.13	Моделирование фартука. Подготовка выкройки к раскрою Практическая работа выполнение вариантов моделирования.	2	1	resh.edu.ru
2.14	Технология изготовления фартука. Раскрой ткани. Практическая работа: экономная раскладка выкройки фартука на ткани и раскрой.	2	1	http://fcior.edu.ru
2.15	Подготовка деталей кроя к обработке. Практическая работа: прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	resh.edu.ru
2.16	Технология выполнения краевых швов, применяемых при обработке деталей фартука. Практическая работа: обработка срезов фартука.	2	1	resh.edu.ru
2.17	Обработка деталей кроя. Практическая работа: обработка бретелей, концов пояса, карманов.	2	1	resh.edu.ru

2.18	Технология соединения деталей изделия. Практическая работа: Соединение деталей изделия стачными и настрочными швами.	2	1	resh.edu.ru
2.19	Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка Художественная отделка изделия. Практическая работа: выполнение отделочных работ.	2	0	resh.edu.ru
2.20	Влажно-тепловая обработка. Оценка качества швейного изделия. Практическая работа: влажно-тепловая обработка готового изделия. Оценка качества.	2	1	resh.edu.ru
2.21	Кулинария. Санитарно- гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Основы рационального питания. Беседа по теме.	2		http://fcior.edu.ru
2.22	Этикет, правила сервировки стола. Практическая работа: варианты складывания салфеток.	2	1	http://fcior.edu.ru
2.23	Определение качества продуктов, правила хранения продуктов. Овощи. Практическая работа: приготовление блюд из сырых овощей. Салат из белокочанной капусты с морковью.	2	1	http://fcior.edu.ru
2.24	Блюда из яиц. Практическая работа: приготовление блюд из яиц (омлет, яичница, фаршированные яйца).	2	1	resh.edu.ru
2.25	Бутерброды и горячие напитки. Практическая работа: приготовление бутербродов и горячих напитков.	2		http://fcior.edu.ru
2.26	Виды тепловой обработки продуктов. Практическая работа: приготовление блюд из варёных овощей. Приготовление винегрета.	2	1	resh.edu.ru
Итого по разделу		54		

Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение.				
3.1	Интерьер жилого дома. Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ. Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Интерьер кухни столовой. Практическая работа: создание эскиза интерьер кухни (столовой).	2	1	http://fcior.edu.ru/card/21037/goticheskiy-stil-v-arhitekture-i-interere.html
Итого		2		
Раздел 4. Робототехника				
4.1	Введение в робототехнику. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2		https://resh.edu.ru/
4.2	Формы графического представления информации. Беседа по теме.	2		https://resh.edu.ru/
4.3	Основы проектной деятельности. Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Выполнение проекта. Беседа по теме.	2		resh.edu.ru
4.4	Выполнение проекта " Интерьер кухни, столовой". Практическая работа: выполнение проекта ”	2	1	resh.edu.ru
4.5	Защита проекта " Интерьер кухни, столовой".	2	1	resh.edu.ru
Итого по разделу		10		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	22	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Преобразовательная деятельность человека. Основные признаки технологии. Техническая система. Практическая работа: беседа по теме.	2		resh.edu.ru
Итого по разделу		2		
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
2.1	Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка Практическая работа: беседа по теме. Изготовление образцов счетных швов.	2		resh.edu.ru
2.2	Вышивка в технике счетных швов. Практическая работа: расчет канвы по схеме, выполнение вышивки.	2	1	http://alsenik.chat.ru/Alla/frames .htm
2.3	Вышивка по схеме. Практическая работа: выполнение вышивки по схеме.	4	1	resh.edu.ru
2.4	Влажно-тепловая обработка вышивки. Практическая работа: оформление вышивки.	2	1	resh.edu.ru
2.5	Материалы и их свойства. Элементы материаловедения. Шерстяные и шёлковые ткани. Физические и технологические	2	1	resh.edu.ru

	свойства шерстяных и шёлковых тканей.. Практическая работа : распознавание волокон и нитей из хлопка, льна, шерсти, шёлка.			
2.6	Простейшие машины и механизмы. Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Регуляторы швейной машины. Уход за швейной машиной. Практическая работа : регулировка качества машинной строчки для различных видов ткани.	2	1	resh.edu.ru
2.7	Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Практическая работа : изготовление образцов швов.	2	1	resh.edu.ru
2.8	Технология обработки текстильных материалов. Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Проектирование и изготовление конической и клиневой юбки. Конструкции юбок. Мерки необходимые для построения основы чертежа юбки. Практическая работа :снятие мерок и запись результатов.	2	1	http://fcior.edu.ru/card/26632/izmerenie-figury-cheloveka-dlya-postroeniya-chertezha-yubki.html http://fcior.edu.ru/card/26759/konstruirovanie-klinevoy-yubki.html
2.9	Построение основы чертежа конической и клиневой юбок. Выбор модели юбок. Практическая работа: построение основы чертежа юбок в М 1:4 И в натуральную величину по своим меркам.	4	2	http://fcior.edu.ru/card/26781/konstruirovanie-yubok-prakticheskie-zadaniya.html
2.10	Моделирование конических и клиневых юбок. Практическая работа: подготовка выкройки к раскрою.	2	1	resh.edu.ru

2.11	Технология изготовления отдельных операций при изготовлении юбки. Практическая работа: изготовление образцов (об – ка пояса , застёжки, низа юбки.)	2	1	http://www.newreferat.com/ref-13053-2.html
2.12	Раскрой ткани. Практическая работа: раскладка выкройки и раскрой ткани.	2	1	resh.edu.ru
2.13	Подготовка деталей кроя к обработке. Практическая работа: прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	resh.edu.ru
2.14	Проведение примерки. Практическая работа: проведение примерки и устранение дефектов.	2	1	resh.edu.ru
2.15	Стачивание деталей юбки. Обработка застёжки юбки. Практическая работа: соединение деталей юбки машинными швами. Обработка застёжки.	4	1	resh.edu.ru
2.16	Подготовка юбки к примерке. Практическая работа: обработка, скалывание и смётывание деталей кроя.	2	1	resh.edu.ru
2.17	Обработка верхнего среза юбки. Практическая работа обработка верхнего среза юбки притачным поясом.	4	1	resh.edu.ru
2.18	Обработка нижнего среза юбки. Практическая работа обработка нижнего среза юбки.	2	1	resh.edu.ru
2.19	Художественная отделка юбки. Практическая работа: отделка юбки вышивкой, аппликацией	2	1	resh.edu.ru
2.20	Окончательная отделка юбки. Определение качества готового изделия. Практическая работа: окончательная отделка и влажно – тепловая обработка изделия.	2	1	

2.21	Технологии обработки пищевых продуктов. Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы.	2		http://fcior.edu.ru/card/21134/znachenie-mineralnyh-veshestv-v-pitanii-cheloveka.html -
2.22	Физиология питания Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. . Блюда из молока . Практическая работа . Приготовление молочного супа .	2	1	http://fcior.edu.ru/card/14877/blyuda-iz-tvoroga.html
2.23	Блины , блинчики , оладьи . Практическая работа . Оладьи с яблоками или кабачками , (по выбору бригад) блинчики .	2	1	resh.edu.ru
2.24	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Практическая работа : макароны с сыром или биточки манные	2	1	http://fcior.edu.ru/card/21116/bobovye.html
2.25	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Практическая работа : приготовления блюд из рыбы.	2	1	http://fcior.edu.ru/card/15761/blyuda-iz-pripushennoy-ryby-tushenie-ryby.html
2.26	Сервировка стола к ужину. Этикет. Практическая работа : Сервировка стола к ужину.	2	0	http://fcior.edu.ru/card/21026/znanie-pravil-stolovogo-etiketa-prakticheskaya-rabota-chast-.html
Итого по разделу		60		
Раздел 3. **Основы проектной деятельности. Творческие проекты. Этапы проектной деятельности. **				
3.1	Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.	2		http://moluch.ru/archive/83/15463/
3.2	Выполнение проекта.	2		resh.edu.ru
3.3	Защита проекта.	2		resh.edu.ru

Итого	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	24	

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Средства труда современного производства.	2		resh.edu.ru
1.2	Культура производства. Культура труда. Современные сферы развития производства и технологий	2		resh.edu.ru
Итого по разделу		4		
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
2.1	Традиционные производства и технологии. Технологии художественной обработки текстильных материалов. Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов Узоры для вязания крючком. Работа с журналами. Раппорт узора и его чтение.	2	1	resh.edu.ru
2.2	Приёмы вязания крючком. Изготовление образцов вязание крючком. (воздушная петля, столбик без накида, столбик с 1 накидом, полустолбик и т.д.)	2	1	resh.edu.ru
2.3	Вязание крючком различных узоров.	2	1	resh.edu.ru
2.4	Вязание салфетки по схеме.	6	4	resh.edu.ru
2.5	Текстильные химические волокна. Нетканые материалы из химических волокон. Экологические	2	1	http://fcior.edu.ru/card/20948/himicheskie-tekstilnye-voлокna.html

	проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него. Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека.			
2.6	Ткани из искусственных волокон. Определение свойств тканей из искусственных волокон.	2	1	resh.edu.ru
2.7	Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства. Техника безопасности при работе на швейном оборудовании. Применение приспособлений швейной машины. Профессии швейного предприятия массового производства. Стачные и краевые швы. Выполнение образцов стачных и краевых швов.	2	1	resh.edu.ru
2.8	Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов Мерки, необходимые для построения чертежа плечевого изделия. Снятие мерок и запись результатов измерения.	2	1	http://fcior.edu.ru/card/26698/tehnologiya-izgotovleniya-nochnoy-sorochki-bez-ispolzovaniya-vykroyki.html
2.9	Построение основы чертежа ночной сорочки в М 1:4. Расчет конструкции ночной сорочки по формулам.	2	1	resh.edu.ru
2.10	Построение основы чертежа ночной сорочки по своим меркам. Расчет конструкции ночной сорочки по формулам, по своим меркам и построение чертежа в натуральную величину.	2		resh.edu.ru
2.11	Моделирование. Моделирование выбранного фасона. Подготовка выкройки к раскрою.	2	1	resh.edu.ru
2.12	Технология обработки плечевого изделия. Технология выполнения отдельных операций изготовления	2	1	resh.edu.ru

	плечевого изделия. Изготовление образца обработки горловины.			
2.13	Раскрой ткани. Подготовка ткани к раскрою и раскрой.	2	1	resh.edu.ru
2.14	Подготовка деталей кроя к обработке. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	resh.edu.ru
2.15	Подготовка изделия к примерке. Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя.	2	1	resh.edu.ru
2.16	Примерка изделия. Проведение примерки, исправление дефектов.	2	1	resh.edu.ru
2.17	Стачивание деталей изделия. Соединение деталей изделия машинными швами	2	1	resh.edu.ru
2.18	Обработка выреза горловины подкройной обтачкой. Обработка горловины..	4	1	resh.edu.ru
2.19	Обработка срезов рукавов. Обработка срезов рукавов различными способами.	2	1	resh.edu.ru
2.20	Обработка низа изделия. Обработка низа изделия.	2	1	resh.edu.ru
2.21	Художественная отделка изделия. Отделка изделия вышивкой, аппликацией и др.	2	1	resh.edu.ru
2.22	Окончательная отделка изделия. Влажно-тепловая обработка.	2	1	resh.edu.ru
2.23	Кулинария Техника безопасности. Правила санитарии. Физиология питания. Пищевые инфекции.	2		resh.edu.ru

2.24	Заготовка продуктов. (консервирование и маринование овощей и фруктов). Приготовление джема из яблок или моркови или кабачков. (по выбору)	2	1	http://fcior.edu.ru/card/26737/yagody.html
2.25	Блюда из мяса. Приготовление первых блюд из мяса (суп с фрикадельками).	2	1	http://fcior.edu.ru/card/21027/znachenie-myasa-v-pitanii-cheloveka-vidy-myasa-trebovaniya-k-kachestvu.html
2.26	Сервировка стола. Оформление блюд. Варианты оформления блюд.	2	1	resh.edu.ru
Итого по разделу		58		
Раздел 3. Робототехника				
3.1	Промышленные и бытовые роботы	2		resh.edu.ru
3.2	Основы проектной деятельности. Выполнение творческого проекта по пройденным темам.	2	1	resh.edu.ru
3.3	Защита проекта.	2	1	resh.edu.ru
Итого по разделу		6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	29	

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	2			
1.2	Цифровизация производства	2			
1.3	Современные и перспективные технологии	2			
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6			
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			

3.2	Обработка металлов	2			
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4			
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4			
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6			
Итого по разделу		20			
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2			
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2			
4.3	Основные приёмы макетирования	2			
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2			
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2			
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4			
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6			
Итого по разделу		14			

Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2			
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2			
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2			
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2			
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4			
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас. Техносфера и её элементы. Преобразующая деятельность человека и технологии. Беседа по теме. Практическая работа «Изучение свойств вещей»	2		04.09.2023	resh.edu.ru
2	Элементы материаловедения Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Беседа по теме.	2		11.09.2023	resh.edu.ru
3	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей. Практическая работа: определение свойств тканей.	2	1	18.09.2023	resh.edu.ru
4	Вышивка История, культура. Виды стежков, швов. Виды ручных швов в вышивке. Беседа по теме.	2		25.09.2023	resh.edu.ru
5	Технология выполнения простейших швов в ручной вышивке. Выполнение образцов простейших ручных швов на ткани.	2	1	02.10.2023	resh.edu.ru

6	Технология выполнения простейших швов в ручной вышивке. Выполнение образцов простейших ручных швов на ткани.	2	1	09.10.2023	resh.edu.ru
7	Технология отделки швейных изделий вышивкой. Отделка вышивкой уголка салфетки или носового платка	2	1	16.10.2023	resh.edu.ru
8	Элементы машиноведения. Работа на швейной машине. Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления. Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства. Беседа по теме.	2	1	23.10.2023	resh.edu.ru
9	Работа на швейной машине. Правила безопасной работы на швейной машине. Устройство и тех. характеристики бытовой швейной машины. Практическая работа: включение и выключение махового колеса. Намотка нитки на шпульку.	2	1	07.11.2023	resh.edu.ru
10	Правила подготовки машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей. Упражнения на швейной машине, заправленной нитками. Практическая работа: выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям.	2	1	13.11.2023	resh.edu.ru
11	Классификация машинных швов. Технология изготовления машинных швов. Практическая работа: выполнение образцов машинных швов (стачного, в подгибку с открытым и закрытым срезом).	2	1	20.11.2023	resh.edu.ru
12	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	2	1	27.11.2023	resh.edu.ru

	Технологии и алгоритмы. Снятие мерок с фигуры человека для построения основы чертежа фартука.				
13	Правила построения чертежей изделия. Построение чертежа фартука в М 1:4 Практическая работа: построение чертежа фартука в М 1:4	2	1	04.12.2023	resh.edu.ru
14	Правила построения чертежей изделия. Построение чертежа фартука в натуральную величину по своим меркам. Практическая работа построение чертежа по своим меркам.	2	1	11.12.2023	resh.edu.ru
15	Моделирование фартука. Подготовка выкройки к раскрою Практическая работа выполнение вариантов моделирования.	2	1	18.12.2023	resh.edu.ru
16	Технология изготовления фартука. Раскрой ткани. Практическая работа: экономная раскладка выкройки фартука на ткани и раскрой.	2	1	25.12.2023	resh.edu.ru
17	Подготовка деталей кроя к обработке. Практическая работа: прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	09.01.2024	resh.edu.ru
18	Технология выполнения краевых швов, применяемых при обработке деталей фартука. Практическая работа: обработка срезов фартука.	2	1	15.01.2024	resh.edu.ru
19	Обработка деталей кроя. Практическая работа: обработка бретелей, концов пояса, карманов.	2	1	22.01.2024	resh.edu.ru
20	Технология соединения деталей изделия. Практическая работа: Соединение деталей изделия стачными и настрочными швами.	2	1	29.01.2024	resh.edu.ru
21	Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка Художественная	2	1	05.02.2024	resh.edu.ru

	отделка изделия. Практическая работа: выполнение отделочных работ.				
22	Влажно-тепловая обработка. Оценка качества швейного изделия. Практическая работа: влажно-тепловая обработка готового изделия. Оценка качества.	2	1	12.02.2024	resh.edu.ru
23	Кулинария. Санитарно- гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Основы рационального питания. Беседа по теме.	2		19.02.2024	resh.edu.ru
24	Этикет, правила сервировки стола. Практическая работа: варианты складывания салфеток.	2	1	26.02.2024	resh.edu.ru
25	Определение качества продуктов, правила хранения продуктов. Овощи. Практическая работа: приготовление блюд из сырых овощей. Салат из белокочанной капусты с морковью.	2	1	11.03.2024	resh.edu.ru
26	Блюда из яиц. Практическая работа: приготовление блюд из яиц (омлет, яичница, фаршированные яйца).	2	1	18.03.2024	resh.edu.ru resh.edu.ru
27	Бутерброды и горячие напитки. Практическая работа: приготовление бутербродов и горячих напитков.	2	1	01.04.2024	http://fcior.edu.ru
28	Виды тепловой обработки продуктов. Практическая работа: приготовление блюд из варёных овощей. Приготовление винегрета.	2	1	08.04.2024	resh.edu.ru
29	Интерьер жилого дома. Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ. Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Интерьер кухни столовой. Практическая работа: создание эскиза интерьер кухни (столовой).	2	1	15.04.2024	resh.edu.ru

30	Введение в робототехнику. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2		22.04.2024	resh.edu.ru
31	Формы графического представления информации. Беседа по теме.	2		29.04.2024	resh.edu.ru
32	Основы проектной деятельности. Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Выполнение проекта. Беседа по теме.	2	1	13.05.2024	resh.edu.ru
33	Выполнение проекта " Интерьер кухни, столовой". Практическая работа: выполнение проекта ”	2	1	20.05.2024	resh.edu.ru
34	Защита проекта " Интерьер кухни, столовой".	2		27.05.2024	resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	27		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Преобразовательная деятельность человека. Основные признаки технологии. Техническая система. Практическая работа: беседа по теме.	2		04.09.2023	
2	Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка Практическая работа: беседа по теме. Изготовление образцов счетных швов.	2	1	11.09.2023	resh.edu.ru
3	Вышивка в технике счетных швов. Практическая работа: расчет канвы по схеме, выполнение вышивки.	2	1	18.09.2023	resh.edu.ru
4	Вышивка по схеме. Практическая работа: выполнение вышивки по схеме.	4	1	25.09.2023	resh.edu.ru
5	Влажно-тепловая обработка вышивки. Практическая работа: оформление вышивки.	2	1	09.10.2023	resh.edu.ru
6	Материалы и их свойства. Элементы материаловедения. Шерстяные и шёлковые ткани. Физические и технологические свойства шерстяных и шёлковых тканей. Практическая работа : распознавание волокон и нитей из хлопка, льна, шерсти, шёлка.	2	1	16.10.2023	resh.edu.ru
7	Простейшие машины и механизмы. Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы.	2	1	23.10.2023	resh.edu.ru

	Регуляторы швейной машины. Уход за швейной машиной. Практическая работа : регулировка качества машинной строчки для различных видов ткани.				
8	Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Практическая работа : изготовление образцов швов.	2	1	06.11.2023	resh.edu.ru
9	Технология обработки текстильных материалов. Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Проектирование и изготовление конической и клиневой юбки. Конструкции юбок. Мерки необходимые для построения основы чертежа юбки. Практическая работа :снятие мерок и запись результатов.	2	1	13.11.2023	resh.edu.ru
10	Построение основы чертежа конической и клиневой юбок. Выбор модели юбок. Практическая работа: построение основы чертежа юбок в М 1:4 И в натуральную величину по своим меркам.	4	2	20.11.2023	resh.edu.ru
11	Моделирование конических и клинневых юбок. Практическая работа: подготовка выкройки к раскрою.	2	1	04.12.2023	resh.edu.ru
12	Технология изготовления отдельных операций при изготовлении юбки. Практическая работа: изготовление образцов (об – ка пояса , застёжки, низа юбки.)	2	1	11.12.2023	resh.edu.ru
13	Раскрой ткани. Практическая работа: раскладка выкройки и раскрой ткани.	2	1	18.12.2023	resh.edu.ru

14	Подготовка деталей кроя к обработке. Практическая работа: прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	25.12.2023	resh.edu.ru
15	Проведение примерки. Практическая работа: проведение примерки и устранение дефектов.	2	1	10.01.2024	resh.edu.ru
16	Стачивание деталей юбки. Обработка застежки юбки. Практическая работа: соединение деталей юбки машинными швами. Обработка застежки.	4	2	19.01.2024	resh.edu.ru
17	Подготовка юбки к примерке. Практическая работа: обработка, скалывание и смётывание деталей кроя.	2	1	02.02.2024	resh.edu.ru
18	Обработка верхнего среза юбки. Практическая работа обработка верхнего среза юбки притачным поясом.	4	2	07.02.2024	resh.edu.ru
19	Обработка нижнего среза юбки. Практическая работа обработка нижнего среза юбки.	2	1	21.02.2024	resh.edu.ru
20	Художественная отделка юбки. Практическая работа: отделка юбки вышивкой, аппликацией	2	1	01.03.2024	resh.edu.ru
21	Окончательная отделка юбки. Определение качества готового изделия. Практическая работа: окончательная отделка и влажно – тепловая обработка изделия.	2	1	06.03.2024	resh.edu.ru
22	Технологии обработки пищевых продуктов. Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы.	2	1	15.03.2024	resh.edu.ru
23	Физиология питания Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. .	2	1	20.03.2024	resh.edu.ru

	Блюда из молока . Практическая работа . Приготовление молочного супа .				
24	Блины , блинчики , оладьи . Практическая работа . Оладьи с яблоками или кабачками , (по выбору бригад) блинчики .	2	1	05.04.2024	resh.edu.ru
25	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Практическая работа : макароны с сыром или биточки манные	2	1	10.04.2024	resh.edu.ru
26	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Практическая работа : приготовления блюд из рыбы.	2	1	19.04.2024	resh.edu.ru
27	Сервировка стола к ужину. Этикет. Практическая работа : Сервировка стола к ужину.	2	1	19.04.2024	resh.edu.ru
28	Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.	2	1	24.04.2024	resh.edu.ru
29	Выполнение проекта.	2	2	08.05.2024	resh.edu.ru
30	Защита проекта.	2		17.05.2024	resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	32		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Средства труда современного производства.	2		01.09.2023	resh.edu.ru
2	Культура производства. Культура труда. Современные сферы развития производства и технологий	2	1	08.09.2023	resh.edu.ru
3	Традиционные производства и технологии. Технологии художественной обработки текстильных материалов. Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов Узоры для вязания крючком. Работа с журналами. Раппорт узора и его чтение.	2	1	15.09.2023	resh.edu.ru
4	Приёмы вязания крючком. Изготовление образцов вязание крючком. (воздушная петля, столбик без накида, столбик с 1 накидом, полустолбик и т.д.)	2	1	22.09.2023	resh.edu.ru
5	Вязание крючком различных узоров.	2	1	29.09.2023	resh.edu.ru
6	Вязание салфетки по схеме.	6	3	06.10.2023	resh.edu.ru
7	Текстильные химические волокна. Нетканые материалы из химических волокон. Экологические проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него. Влияние	2	1	13.10.2023	resh.edu.ru

	свойств тканей из химических волокон на здоровье человека.				
8	Ткани из искусственных волокон. Определение свойств тканей из искусственных волокон.	2	1	20.10.2023	resh.edu.ru
9	Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства. Техника безопасности при работе на швейном оборудовании. Применение приспособлений швейной машины. Профессии швейного предприятия массового производства. Стачные и краевые швы. Выполнение образцов стачных и краевых швов.	2	1	10.11.2023	resh.edu.ru
10	Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов Мерки, необходимые для построения чертежа плечевого изделия. Снятие мерок и запись результатов измерения.	2	1	16.11.2023	resh.edu.ru
11	Построение основы чертежа ночной сорочки в М 1:4. Расчет конструкции ночной сорочки по формулам.	2	1	24.11.2023	resh.edu.ru
12	Построение основы чертежа ночной сорочки по своим меркам. Расчет конструкции ночной сорочки по формулам, по своим меркам и построение чертежа в натуральную величину.	2	1	30.11.2023	resh.edu.ru
13	Моделирование. Моделирование выбранного фасона. Подготовка выкройки к раскрою.	2	1	08.12.2023	resh.edu.ru
14	Технология обработки плечевого изделия. Технология выполнения отдельных операций изготовления плечевого изделия. Изготовление образца обработки горловины.	2	1	14.12.2023	resh.edu.ru
15	Раскрой ткани. Подготовка ткани к раскрою и раскрой.	2	1	22.12.2023	resh.edu.ru

16	Подготовка деталей кроя к обработке. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.	2	1	28.12.2023	resh.edu.ru
17	Подготовка изделия к примерке. Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя.	2	1	12.01.2024	resh.edu.ru
18	Примерка изделия. Проведение примерки, исправление дефектов.	2	1	18.01.2024	resh.edu.ru
19	Стачивание деталей изделия. Соединение деталей изделия машинными швами	2	1	26.01.2024	resh.edu.ru
20	Обработка выреза горловины подкройной обтачкой. Обработка горловины..	4	2	01.02.2024	resh.edu.ru
21	Обработка срезов рукавов. Обработка срезов рукавов различными способами.	2	1	15.02.2024	resh.edu.ru
22	Обработка низа изделия. Обработка низа изделия.	2	1	23.02.2024	resh.edu.ru
23	Художественная отделка изделия. Отделка изделия вышивкой, аппликацией и др.	2	1	29.02.2024	resh.edu.ru
24	Окончательная отделка изделия. Влажно-тепловая обработка.	2	1	14.03.2024	resh.edu.ru
25	Кулинария Техника безопасности. Правила санитарии. Физиология питания. Пищевые инфекции.	2		22.03.2024	resh.edu.ru
26	Заготовка продуктов. (консервирование и маринование овощей и фруктов). Приготовление джема из яблок или моркови или кабачков. (по выбору)	2	1	04.04.2024	resh.edu.ru
27	Блюда из мяса. Приготовление первых блюд из мяса (суп с фрикадельками).	2	1	12.04.2024	resh.edu.ru

28	Сервировка стола. Оформление блюд. Варианты оформления блюд.	2	1	18.04.2024	resh.edu.ru
29	Промышленные и бытовые роботы	2		26.04.2024	resh.edu.ru
30	Основы проектной деятельности. Выполнение творческого проекта по пройденным темам.	2	1	17.05.2024	resh.edu.ru
31	Защита проекта.	2		23.05.2024	resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	30		

**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 Глозман Е. С., Хотунцев Ю. Л., Кожина О. А.
Издательство: Просвещение, 2023 г.

Технология, 6 класс,

Серия: Технология Глозман Е. С., Хотунцев Ю. Л., Кожина О. А.

Издательство: Просвещение, 2023 г.

Глозман Е. С., Хотунцев Ю. Л., Кожина О. А.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. Методическое пособие. 5-9 классы

Автор(ы): Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. / Под ред.

Казакевича В.М.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<http://www.debryansk.ru/~lpsch/> ; <http://domrezba.narod.ru/templates.html>

<http://news.kssl.ru/news.php?kodsh=scool>

<http://eor.edu.ru>

<https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/>

<resh.edu.ru>