

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Ярославской области

Муниципальное образование - Гаврилов-Ямский муниципальный

район Ярославской области

МОУ СШ № 6

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Меледина И.Ю
№01/11 241 от «29» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 1637302)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 7 классов

Составитель: Горшкова И.А.

Учитель технологии

г. Гаврилов- Ям 2023-2024

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 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 «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

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.

.

Модуль «Животноводство»

7 КЛАСС

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 КЛАСС

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

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

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

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.

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.

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

К концу обучения *в 7 классе*:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения *в 7 классе*:

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 7классе:*

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;

назвать 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	0	1	Урок «Учебный предмет "Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	2	Урок «Классификация технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/
1.3	Проектирование и проекты	2	0	1	Урок «Что такое учебный проект» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/ Урок «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/ Урок «Проектна
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	2	0	1	https://videouroki.net/blog/tehnolo , https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-

					free video https://resh.edu.ru
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	1	3	Урок «Основы графической грамоты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue Урок «Технология изготовления швейного изделия» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/
6					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	0	1	http://tehnologiya.narod.ru Урок «Материалы для переплетных работ» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/18881?menuReferrer=catalogue
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	1	Урок «Конструкционные материалы и их использование» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1	0	0.5	«Свойства конструкционных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/ Урок «Технологии получения и обработки древесины и древесных материалов» (РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/676
3.4	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1	0	0.5	Урок «Презентация проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	10	1	7	Урок «Кухня. Правила санитарии и гигиены на кухне» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/ Видео «Кухня. Правила санитарии и гигиены на кухне» (МЭШ) Урок «Основы здорового питания» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/ Урок «Витамины, их значение в питании людей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/ Урок «Роль овощей в питании» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/ https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/957
3.6	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	1	Урок «Текстильные материалы. Классификация. Технологии производства ткани» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/ Урок «Текстильные материалы

					растительного происхождения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/ Урок «Свойства текстильных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/
3.7	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	0	3	Урок «Машинные швы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue Видео «Правила безопасной работы на швейной машине» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue
3.8	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	2	0	2	Урок «Технологии изготовления швейных изделий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/ Изображение (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10583510?menuReferrer=catalogue Урок «Снятие мерок для построения чертежа фартука с нагрудником» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2094355?menuReferrer=catalogue

					Урок «Моделирование фартука» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1182520?menuReferrer=catalogue
3.9	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	8	1	6	Интерактив «Правила безопасной работы с утюгом» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/app/246482?menuReferrer=catalogue Урок «Презентация Проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue
3.10	Основы проектной деятельности	4	1	3	Видео «Основы проектной деятельности. Презентация проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue
36					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	1	0	0	Урок «Робокласс. Введение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalogue Урок «Введение в робототехнику» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/17

					2629?menuReferrer=catalogue Урок «Знакомство с роботами» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalogue
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	1	0	1	Урок «Робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/466784?menuReferrer=catalogue
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	2	Урок «Робототехника. Классификация роботов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue
4.4	Программирование робота	2	0	1	Видео «Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalogue
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	3	Урок «Функциональное разнообразие роботов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107
Итого по разделу		10			
** Вариативный модуль**					
Раздел 1. Растениеводство					
1.1	Сбор и хранение семян однолетних растений. Способы осенней	4	0	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/

	обработки почвы				
1.2	Технология посадки растений в цветники и клумбы	4	0	4	http://fcior.edu.ru/card/
Итого		8			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	47	

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	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/8/6/
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1.5	http://tehnologiya.narod.ru
1.3	Техническое конструирование	1	0	0	Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
1.4	Перспективы развития технологий	1	0	1	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1.5	Урок «Графическое изображение деталей и изделий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/474616?menuReferrer=catalogue Урок «Графическое изображение изделий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue
2.2	Компьютерные	2	1	1	Урок «Графическое изображение» (РЭШ)

	методы представления графической информации. Графический редактор				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	1.5	https://infourok.ru/
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	1.5	Урок «Виды пиломатериалов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/840488
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	0	1.5	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video
3.3	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/ https://infourok.ru/
3.4	Технологии обработки пищевых продуктов	8	1	5	http://tehnologiya.narod.ru
3.5	Технологии	2	0	1.5	https://resh.edu.ru

	обработки текстильных материалов. Мир профессий				
3.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	1.5	Урок «Материаловедение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer=catalogu
3.7	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	1	6	Урок «Технология изготовления швейного изделия» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/667
3.8	Основы проектной деятельности	4	1	3	https://infourok.ru/
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	1.5	https://infourok.ru/
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	0	1.5	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	1.5	Урок «Функциональное разнообразие роботов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.4	Управление движущейся моделью	2	0	1.5	Урок «Робототехника. Классификация роботов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material

	робота в компьютерно-управляемой среде				ial_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	0	1	
Итого по разделу		10			
**Вариативный модуль **					
Раздел 1. **«Растениеводство» **					
1.1	Способы хранения клубней и луковиц многолетних цветущих растений	8	0	6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/
1.2	Уход за декоративно-цветущими растениями	6	0	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/
Итого		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	47	

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	0	1.5	https://educont.ru/
1.2	Цифровизация производства	2	0	1.5	https://educont.ru/
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1.5	https://educont.ru/
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	1	1	https://educont.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	4.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/

	конструкционных материалов				
3.2	Обработка металлов	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/
3.4	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	1	4.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/
3.5	Технологии обработки текстильных материалов	8	1	6.5	https://educont.ru/
3.6	Основы проектной деятельности	6	1	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/
Итого по разделу		26			
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	1.5	https://infourok.ru/
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	1.5	http://tehnologiya.narod.ru
4.3	Основные приёмы макетирования	2	0	1.5	http://tehnologiya.narod.ru
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	1	https://educont.ru/
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	1.5	https://educont.ru/

5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	2.5	https://educont.ru/
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	1.5	https://educont.ru/
Итого по разделу		10			
Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7104/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/
6.4	Почвы, виды почв. Плодородие почв. Инструменты обработки почвы.	2	0	1.5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
Итого по разделу		8			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7585/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7108/
Итого по разделу		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	50	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводный инструктаж. Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем	1	0	0.5	01.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
2	Практическая работа «Сбор семян. Уборка насаждений».	1	0	1	01.09.2023	
3	Осенняя обработка почвы	1	0	0.5	08.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
4	Практическая работа «Обработка почв ручными инструментами»	1	0	1	08.09.2023	
5	Потребности человека и технологии	1	0	0.5	15.09.2023	Урок «Учебный предмет "Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/ Урок «Преобразующая деятельность человека и мир технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/663

6	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	0	1	15.09.2023	Урок «Классификация технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300
7	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	0	0.5	22.09.2023	Урок «Материалы для производства материальных благ» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/
8	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	0	1	22.09.2023	Урок «Искусственные и синтетические материалы» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/
9	Производство и техника. Материальные технологии	1	0	0.5	29.09.2023	Урок «Техносфера» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/ Урок «Технологическая культура и культура труда. Техносфера» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1131214?menuReferrer=catalogue
10	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1	29.09.2023	Урок «Техника и её использование в жизни людей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331
11	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	0	1	06.10.2023	Урок «Что такое учебный проект» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/ Урок «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/

						son/7554/start/296609/ Урок «Проектная деятельность и проектная культура» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue
12	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	1	06.10.2023	Урок «Проект. Общие требования к содержанию и оформлению проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/3480?menuReferrer=catalogue
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	0.5	13.10.2023	Урок «Цикл жизни технологий и технологические процессы» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/664/
14	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	13.10.2023	Урок «Материалы для переплетных работ» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/18881?menuReferrer=catalogue
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	0.5	20.10.2023	Урок «Свойства конструкционных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902
16	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	0	1	20.10.2023	Урок «Народные художественные промыслы России. Матрёшка» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1915318?menuReferrer=catalogue

17	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0.5	27.10.2023	Урок «Продукт труда и контроль качества производства» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/ Урок «Проектная документация» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main
18	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	1	27.10.2023	Урок «Презентация проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/19 , Видео «Основы проектной деятельности. Презентация проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue
19	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни.	1	0	0	10.11.2023	Урок «Кухня. Правила санитарии и гигиены на кухне» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/ Видео «Кухня. Правила санитарии и гигиены на кухне» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/957
20	Инструктажи по технике безопасности во время кулинарных работ.	1	0	1	10.11.2023	«Безопасность на кухне» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2232367?menuReferrer=/catalogue
21	Основы рационального питания.	1	0	0.5	17.11.2023	Урок «Основы здорового питания» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/ Урок «Витамины, их значение в питании людей» (РЭШ)
22	Практическая работа	1	0	1	17.11.2023	Урок «Блюда из яиц» (МЭШ)

	«Определение свежести яиц». «Приготовление блюд из яиц»					https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1188438?menuReferrer=catalogue Урок «Яйца в кулинарии» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/473095?menuReferrer=catalogue
23	Пищевая ценность овощей. Технология приготовления блюд из овощей	1	0	0.5	24.11.2023	Урок «Механическая кулинарная обработка овощей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/start/256185/ Урок «Технология тепловой обработки овощей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/
24	Практическая работа «Приготовление блюд из овощей»	1	0	1	24.11.2023	Урок «Технология приготовления блюд из овощей и фруктов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2330774?menuReferrer=catalogue
25	Технологии производства кулинарных изделий из круп.	1	0	0.5	01.12.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/ Крупы, их пищевая ценность. Приготовление блюд из круп
26	Практическая работа «Приготовление кулинарного блюда из круп».	1	0	1	01.12.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
27	Сервировка стола, правила этикета	1	0	1	08.12.2023	Урок «Сервировка стола. Правила поведения за столом» (МЭШ)

						https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1058459?menuReferrer=catalogue Урок «Сервировка стола» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2056954?menuReferrer=catalogue
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	1	0	08.12.2023	
29	Текстильные материалы, получение свойства	1	0	0.5	15.12.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/Технологии производства ткани » (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/
30	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1	15.12.2023	Урок «Материаловедение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/483033?menuReferrer=catalogue
31	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	0.5	22.12.2023	Урок «Машинные швы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue Видео «Правила безопасной работы на швейной машине» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue
32	Практическая работа «Заправка верхней и	1	0	1	22.12.2023	Видео «Швейная машина. Заправка нижней и верхней нитки» (МЭШ)

	нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»					https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9269390?menuReferrer=catalogue
33	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	1	0	29.12.2023	Урок «Ручные швы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/135807?menuReferrer=catalogue Видео «Практическая работа "Выполнение ручных стежков и строчек". Основные термины» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8455236?menuReferrer=catalogue
34	Практическая работа «Выполнение ручных и машинных швов».	1	0	1	29.12.2023	Урок «Машинные швы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue Видео «Правила безопасной работы на швейной машине» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8417807?menuReferrer=catalogue
35	Основы графической грамоты	1	0	1	12.01.2024	Урок «Основы графической грамоты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue
36	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1	12.01.2024	Урок «Формы графического представления информации» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les

						son/7581/start/314517/
37	Графические изображения. Практическая работа "Выполнение эскиза проектного изделия - фартука"	1	0	1	19.01.2024	Урок «Основы графической грамоты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue
38	Основные элементы графических изображений. Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	0	19.01.2024	Урок «Графические изображения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferrer=catalogue
39	Правила построения чертежей	1	0	1	26.01.2024	Урок «Графическое изображение изделий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue
40	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0.5	26.01.2024	Урок «Графическое изображение» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640
41	Чертеж выкроек проектного швейного изделия «Изготовление выкройки фартука. М 1:4»	1	0	1	02.02.2024	Урок «Технологии изготовления швейных изделий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/ Изображение (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10583510?menuReferrer=catalog
42	Практическая работа	1	1	0	02.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-

	«Изготовление выкройки фартука. М 1:1»					
43	Индивидуальный творческий проект «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	09.02.2024	Урок «Презентация Проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1992184?menuReferrer=catalogue
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	0	1	09.02.2024	Видео «Основы проектной деятельности. Презентация проекта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8431614?menuReferrer=catalogue
45	Раскрой швейного изделия	1	0	1	16.02.2024	Урок «Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/343259?menuReferrer=catalogue
46	Практическая работа «Раскладка выкройки на ткани».	1	0	1	16.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2
47	Практическая работа "Обработка кармана фартука".	1	0	0.5	23.02.2024	Урок «Машинные швы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/738809?menuReferrer=catalogue
48	Практическая работа "Обработка бретелей и деталей пояса	1	0	1	23.02.2024	Интерактив «Правила безопасной работы с утюгом» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material

	фартука".					ial/app/246482?menuReferrer =catalogue
49	Обработка нижнего и боковых срезов фартука	1	0	0.5	01.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
50	Практическая работа «Обработка нижнего и боковых срезов фартука».	1	0	1	01.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
51	Практическая работа «Изготовление нагрудника»	1	0	1	15.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
52	Практическая работа «Обработка верхнего среза фартука притачным поясом».	1	0	1	15.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
53	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	0.5	29.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
54	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1	0	29.03.2024	
55	Робототехника, сферы применения	1	0	0.5	05.04.2024	Урок «Робокласс. Введение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalogue
56	Практическая работа	1	0	1	05.04.2024	Урок «Введение в робототехнику»

	«Мой робот-помощник»					(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/172629?menuReferrer=catalogue
57	Конструирование робототехнической модели	1	0	0.5	12.04.2024	Урок «Знакомство с роботами» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalogue
58	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	1	12.04.2024	Урок «Робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/466784?menuReferrer=catalogue
59	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	1	19.04.2024	Урок «Функциональное разнообразие роботов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
60	Механическая передача, её виды	1	0	0.5	19.04.2024	Урок «Робототехника. Классификация роботов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue
61	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер. Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	0.5	26.04.2024	Урок «Исполнители вокруг нас» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalogue

62	Алгоритмы. Роботы как исполнители. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	0	0.5	26.04.2024	Урок «Среда графического программирования LabVIEW» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1017789?menuReferrer=catalogue
63	Датчик нажатия. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1	03.05.2024	(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6679055?menuReferrer=catalogue
64	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	1	03.05.2024	Урок «Функциональное разнообразие роботов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107 Видео «Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalogue
65	Цветники и клумбы.	1	0	0.5	10.05.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
66	Практическая работа «Подготовка почвы цветников и клумб растений».	1	0	1	10.05.2024	
67	Технология посадки растений в цветники и клумбы	1	0	0.5	17.05.2024	http://fcior.edu.ru/card/

68	Практическая работа «Отбор и посадка растений»	1	0	1	17.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	50		

6 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводный инструктаж. Способы использования территории участка	1	0	0.5	04.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
2	Практическая работа «Составление планировки участка».	1	0	1	04.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/start/257963/
3	Подготовка участка к осенней обработке	1	0	0.5	11.09.2023	http://fcior.edu.ru/card/
4	Практическая работа « Сбор семян. Уборка насаждений».	1	0	1	11.09.2023	
5	Способы хранения клубней и луковиц многолетних цветущих растений	1	0	0.5	18.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/
6	Практическая работа Подготовка клубней и луковиц растений к хранению	1	0	1	18.09.2023	
7	Холодостойкость. Отношение к холоду различных растений.	1	0	0.5	25.09.2023	
8	Практическая работа	1	0	1	25.09.2023	

	«Подготовка к зиме теплолюбивых растений»					
9	Модели и моделирование, виды моделей	1	0	0	02.10.2023	http://tehnologiya.narod.ru Техника и её использование в жизни людей https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/
10	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1	02.10.2023	
11	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0.5	09.10.2023	https://resh.edu.ru
12	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	09.10.2023	
13	Техническое конструирование. Конструкторская документация. «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1	16.10.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video
14	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные	1	0	1	16.10.2023	https://infourok.ru/

	технологии. «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»					
15	Металлы. Получение, свойства металлов	1	0	0.5	23.10.2023	
16	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	23.10.2023	
17	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	0	0	06.11.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/
18	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	0	1	06.11.2023	
19	Операции: резание, гибка тонколистового металла. Пр.р Соединение металлических деталей в изделия с помощью заклёпок.	1	0	1	13.11.2023	
20	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0.5	13.11.2023	
21	Запуск группового	1	0	1	20.11.2023	

	проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
22	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	0.5	20.11.2023	
23	Практическая работа "Технологии приготовления блюд из молока"	1	0	1	27.11.2023	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/
24	Технологии производства кисломолочных продуктов. Пр.р.Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1	0	0.5	27.11.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
25	Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий	1	0	0	04.12.2023	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/
26	Практическая работа "Приготовление изделий из разных видов теста"	1	0	1	04.12.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
27	Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	1	0	0.5	11.12.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/
28	Защита проекта по теме	1	1	0	11.12.2023	

	«Технологии обработки пищевых продуктов»					
29	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1	0	0	18.12.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
30	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1	18.12.2023	
31	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» Выбор ткани для швейного изделия.	1	0	1	25.12.2023	
32	Современные текстильные материалы. Практическая работа "Сравнение свойств тканей"	1	1	0	25.12.2023	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
33	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0.5	08.01.2024	
34	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и	1	0	1	08.01.2024	

	приспособлений»					
35	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	0	0	15.01.2024	
36	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	15.01.2024	
37	Инструменты графического редактора. Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	22.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/
38	Печатная продукция как результат компьютерной графики. «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	0	22.01.2024	
39	Основы проектной деятельности. Определение этапов проекта.	1	0	0	29.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/
40	Определение продукта, проблемы, цели, задач, обоснование проекта «Изделие из текстильных	1	0	1	29.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/

	материалов»					
41	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Сумка–шопер: история и современность.	1	0	1	05.02.2024	http://tehnologiya.narod.ru
42	Практическая работа "Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки".	1	0	1	05.02.2024	
43	Выбор технологии изготовления проектного изделия.	1	0	1	12.02.2024	
44	Практическая работа "Раскрой проектного изделия"	1	0	1	12.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video
45	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1	0	1	19.02.2024	
46	Практическая работа "Замена машиной иглы" Изготовление машинных швов"	1	0	1	19.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
47	Технология изготовления швейных изделий. Обработка срезов изделия.	1	0	1	26.02.2024	https://resh.edu.ru

48	Практическая работа "Обработка ручек."	1	0	0	26.02.2024	
49	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	1	04.03.2024	https://infourok.ru/
50	Практическая работа "Отделка аппликацией"	1	0	1	04.03.2024	
51	Оценка качества проектного швейного изделия	1	1	0	11.03.2024	
52	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1	0	11.03.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/
53	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	0	0	25.03.2024	
54	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	25.03.2024	
55	Простые модели роботов с элементами управления. Пр.р.«Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	1	01.04.2024	
56	Роботы на колёсном ходу. Пр.р. «Сборка робота и	1	0	1	01.04.2024	

	программирование нескольких светодиодов»					
57	Датчики расстояния, назначение и функции. Практическая работа "Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	08.04.2024	
58	Датчики линии, назначение и функции. Пр. р. «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	08.04.2024	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	0	15.04.2024	
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	15.04.2024	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	1	22.04.2024	
62	Практическая работа «Управление несколькими	1	0	1	22.04.2024	

	сервомоторами» «Проведение испытания, анализ разработанных программ»					
63	Виды декоративных растений.	1	0	0.5	29.04.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/
64	Практическая работа «Подбор растений для клумб»	1	0	1	29.04.2024	
65	Подбор мест посадки декоративных растений.	1	0	0.5	06.05.2024	
66	Практическая работа «Обработка и подготовка почвы участка».	1	0	1	06.05.2024	
67	Разновидности многолетних цветов	1	0	0.5	13.05.2024	
68	Практическая работа «Высадка рассады в грунт»	1	0	1	13.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	47		

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0.5	06.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/
2	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	1	06.09.2023	Технологии растениеводства https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/
3	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0.5	13.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7104/
4	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	1	13.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/
5	Промышленная эстетика. Дизайн	1	0.5	20.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3304/
6	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	1	20.09.2023	
7	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0.5	27.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3147/
8	Практическая работа «Применение цифровых технологий на	1	1	27.09.2023	

	производстве (по выбору)»				
9	Современные материалы. Композитные материалы	1	0.5	04.10.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/
10	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	1	04.10.2023	
11	Современный транспорт и перспективы его развития	1	0.5	11.10.2023	
12	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	1	11.10.2023	
13	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1	0.5	18.10.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/
14	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	1	18.10.2023	https://educont.ru/
15	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0.5	25.10.2023	https://educont.ru/
16	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	1	25.10.2023	https://educont.ru/
17	Построение геометрических фигур в САПР	1	0.5	08.11.2023	https://educont.ru/
18	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	1	08.11.2023	https://educont.ru/
19	Построение чертежа детали в САПР	1	0.5	15.11.2023	
20	Практическая работа «Выполнение	1	1		https://educont.ru/

	чертежа деталей из сортового проката»			15.11.2023	
21	Макетирование. Типы макетов	1	0.5	22.11.2023	
22	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	1	22.11.2023	https://educont.ru/
23	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	0.5	29.11.2023	https://educont.ru/
24	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	1	29.11.2023	
25	Основные приемы макетирования	1	0.5	06.12.2023	https://educont.ru/
26	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	1	06.12.2023	
27	Технологии обработки конструкционных материалов	1	0.5	13.12.2023	https://educont.ru/
28	Практическая работа. Обработка древесины. Технологии отделки изделий из древесины.	1	1	13.12.2023	
29	Технологии обработки металлов	1	0.5	20.12.2023	https://educont.ru/
30	Практическая работа Технологии обработки металлов.	1	1	20.12.2023	
31	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	1	0.5	27.12.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/
32	Практическая работа "Технологии	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/

	обработки пластмассы, других материалов"			27.12.2023	
33	Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов.	1	0.5	10.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/
34	Практическая работа "Приготовление кулинарного блюда из рыбы или морепродуктов». Расчёт калорийности блюд.	1	1	10.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/
35	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0.5	17.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/
36	Практическая работа. Приготовление кулинарного блюда из мяса птицы или мяса животных»	1	1	17.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/
37	Выполнение и защита группового проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1	24.01.2024	
38	Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1	0.5	24.01.2024	https://educont.ru/
39	Запуск проекта. Виды и свойства тканей из химических волокон.	1	0.5	31.01.2024	
40	Конструирование поясной одежды. .Практическая работа. "Снятие мерок для построения чертежа поясного швейного изделия"	1	1	31.01.2024	
41	Построение чертежа прямой юбки в масштаб1:4	1	1	07.02.2024	

42	Практическая работа «Построение чертежа юбки в натуральную величину и по своим меркам.»	1	1	07.02.2024	https://educont.ru/
43	Моделирование поясной одежды. Практическая работа "Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном"	1	1	14.02.2024	https://educont.ru/
44	Швейные ручные работы. Приспособление к швейной машине для пришивания молнии.	1	0.5	14.02.2024	https://educont.ru/
45	Практическая работа "Изготовление образцов ручных швов и машинных швов»»	1	1	21.02.2024	https://educont.ru/
46	Раскрой поясного швейного изделия	1	0.5	21.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
47	Практическая работа "Раскрой поясного швейного изделия"	1	1	28.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
48	Подготовка и проведение примерки изделия.	1	0.5	28.02.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
49	Практическая работа «Дублирование деталей юбки»	1	1	06.03.2024	https://resh.edu.ru/subject/50/
50	Практическая работа «Обработка бокового шва юбки с застежкой-молнией, верхнего и нижнего срезов юбки»	1	1	06.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-
51	ВТО готового изделия. Оценка качества изделия из текстильных материалов	1	1	13.03.2024	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-

52	Защита проекта ««Праздничный наряд»	1	1	13.03.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/
53	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0.5	27.03.2024	https://educont.ru/
54	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	1	27.03.2024	
55	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0.5	03.04.2024	https://educont.ru/
56	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	1	03.04.2024	
57	Алгоритмическая структура «Цикл», "Ветвление»	1	0.5	10.04.2024	http://tehnologiya.narod.ru
58	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	1	10.04.2024	
59	Генерация голосовых команд	1	0.5	17.04.2024	
60	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	1	17.04.2024	https://educont.ru/
61	Дистанционное управление. Взаимодействие нескольких роботов.	1	0.5	24.04.2024	https://educont.ru/
62	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление	1	1	24.04.2024	https://educont.ru/

	роботами»				
63	Сохранение природной среды	1	0.5	08.05.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/
64	Практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	0.5	08.05.2024	https://educont.ru/
65	Почвы, виды почв. Инструменты обработки почвы.	1	0.5	15.05.2024	https://educont.ru/
66	Практическая работа «Анализ плодородия почв региона».	1	1	15.05.2024	
67	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0.5	22.05.2024	Животноводство как технология выращивания животных https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/
68	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона» Мир профессий	1	1	22.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	52		

Учебно-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

учебник «Технология» 5–7 класс (Приложение 1 ФПУ от 21. 09. 2022 г.) авторского коллектива Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и другие. **4-е** издание, выпуск **2023** г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ к предметной линии учебников по технологии Е. С. Глозмана, О. А. Кожиной, Ю. Л. Хотунцева и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<http://tehnologiya.narod.ru>

<https://resh.edu.ru>

https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video

<https://infourok.ru/>

